DOCUMENTI SOCIALI
Sistema informativo ed e-Welf@re

DAL PACCHETTO DOMOTICO TRENTINO ALL'E-WELF@RE

Relazione conclusiva della sperimentazione, prospettive di sviluppo dell'iniziativa e raccolta di documentazione

Provincia Autonoma di Trento
Servizio Politiche sociali e abitative

Novembre 2007

La collana "DOCUMENTI SOCIALI" è un'iniziativa del Servizio Politiche sociali e abitative che nasce per informare sia il personale del servizio che gli operatori esterni all'Amministrazione sull'attività svolta e per raccogliere in modo ragionato la documentazione prodotta nei diversi settori di attività, favorendo in tal modo la conoscenza e la condivisione delle informazioni. Fanno parte della collana "DOCUMENTI SOCIALI" le seguenti pubblicazioni:

1. **Organizzazione**
   - 1.1 Rapporto di gestione Anno 2006 Servizio per le politiche sociali (gennaio 2007)
   - 1.2 Indirizzario degli Enti gestori (gennaio 2007)
   - 1.3 Le certificazioni di qualità del Servizio politiche sociali e abitative (ottobre 2007)

2. **Interventi sociali**
   - 2.1 Disposizione per l'erogazione dei sussidi economici per l'assistenza e la cura a domicilio di persone non autosufficienti (febbraio 2007)
   - 2.2 Linee guida per il funzionamento dei servizi socio-educativi per i minori (aprile 2007)
   - 2.3 Statistiche socio assistenziali. Lo stato degli interventi e dei servizi socio – assistenziali erogati ai sensi della legge provinciale n. 14 del 1991 aggiornato al 31 dicembre 2005 (aprile 2007)
   - 2.4 Piano degli interventi Ufficio Centro per l'infanzia: biennio 2007/2008 (aprile 2007)

3. **Famiglia**
   - 3.1 Piano degli interventi in materia di politiche familiari 2007/2008 (marzo 2007)
   - 3.2 Trentino distretto per la famiglia. Organizzazioni che soddisfano i requisiti dei marchi "Family in Trentino" e "Esercizio Amico dei Bambini" (marzo 2007)

4. **Volontariato**
   - 4.1 Mappa del volontariato trentino - anno 2006 (marzo 2007)
   - 4.2 Relazioni e livelli di partecipazione del volontariato con le istituzioni (agosto 2007)

5. **Formazione e aggiornamento**
   - 5.1 Verifica delle iniziative realizzate nell'anno 2006 (agosto 2007)

6. **Edilizia abitativa**
   - 6.1 Edilizia abitativa pubblica – Guida alle agevolazioni previste dalla legge provinciale 15/2005 (agosto 2007)
   - 6.2 Piano straordinario 2006 – 2007 in materia di edilizia abitativa agevolata (agosto 2007)

7. **Sistema informativo ed e-Welf@re**
   - 7.1 Il sistema informativo per le politiche sociali (novembre 2007)
   - 7.2 Il pacchetto domotico trentino – Relazione conclusiva della sperimentazione, prospettive di sviluppo, e-Welf@re (novembre 2007)

Sommario

Il progetto “*Pacchetto domotico trentino*” è una significativa e articolata iniziativa promossa dalla Provincia Autonoma di Trento attraverso il Servizio politiche sociali e abitative. La sperimentazione, che ha interessato l’intero territorio provinciale, ha avuto inizio nel mese di gennaio del 2004 e si è conclusa a giugno 2007. L’attività si prefigge principalmente due scopi; da un lato aumentare il grado di sicurezza e di autonomia della popolazione anziana che vive da sola nel proprio alloggio attraverso l’utilizzo delle tecnologie domotiche e di telecomunicazione (tipicamente sensoristica e centraline di telecomunicazione) e in secondo luogo accrescere il grado di autonomia e di comfort abitativo di quella fascia di popolazione non più autosufficiente, introducendo nell’abitazione una serie di dispositivi e ausili domotici (automazioni a porte e finestre, controllo luci, videocitofono, eccetera).

Questo documento illustra in sintesi le singole attività di progetto analizzando: l’impianto normativo di riferimento, la natura dell’agevolazione, la sperimentazione sul territorio provinciale, l’esperienza nella Valle del Chiese nell’ambito del programma comunitario di Azioni innovative, i dati riassuntivi delle attività svolte, una valutazione finale sul grado di soddisfazione dei soggetti coinvolti e l’analisi delle prospettive di sviluppo dell’iniziativa.

In particolare ques’ultima parte osserva in che modo il “rilancio” del pacchetto domotico trentino si innesta in un progetto più ampio di rinnovamento e modernizzazione del welfare trentino che mira a sfruttare le grandi potenzialità offerte dalle moderne tecnologie informatiche, telematiche e domotiche, per favorire l’integrazione sociale, migliorare la qualità della vita e razionalizzare l’uso delle risorse pubbliche, attraverso l’erogazione di servizi di e-Welf@re e lo scambio di informazioni in modo telematico.

L'ampia appendice raccoglie i documenti più significativi prodotti durante le varie fasi della sperimentazione. Nel testo vengono richiamate alcune pubblicazioni che possono essere richieste contattando il Servizio politiche sociali e abitative della Provincia Autonoma di Trento.

Si coglie l'occasione per ringraziare tutti coloro che hanno collaborato con il Servizio nelle varie fasi in cui si è articolata la sperimentazione: i Comprensori e Comuni di Trento e Rovereto per la parte relativa alla raccolta delle domande e della concessione delle agevolazioni; tutti i soggetti pubblici e privati che hanno partecipato al Progetto Gabriele nella Valle del Chiese, coordinato dal Servizio rapporti comunitari della Provincia Autonoma di Trento; l'ITEA Spa per tutte le iniziative promosse in questi anni per favorire i percorsi di vita indipendente; Nicola Gubert e la Cooperativa HandiCrea di Trento che hanno curato la valutazione finale sul pacchetto domotico.

Il Dirigente Servizio politiche sociali e abitative

dott. Luciano Malfer

1. La normativa

La Provincia Autonoma di Trento dispone da tempo di uno strumento normativo diretto a ridurre il disagio abitativo della popolazione anziana. Si tratta della legge provinciale n. 16 del 1990: "*Interventi di edilizia abitativa a favore di persone anziane*" che finanzia interventi di recupero edilizio e di adeguamento realizzati da persone con un'età superiore a 65 anni, o di età inferiore, ma affette da sindromi da invecchiamento precoce. Beneficiari sono anche coloro che comprendono o intendono comprendere nel proprio nucleo familiare persone anziane.

Con la deliberazione di Giunta provinciale n. 112 del 30 gennaio 2004 sono state aggiornate le disposizioni attuative della legge in questione, introducendo il Titolo VI (riportato in Appendice) che prevede una specifica forma di agevolazione in ambito di domotica per l'installazione di due distinti "pacchetti". La norma prevede l'introduzione di un iter amministrativo dedicato, più snello rispetto quello già in essere per i più consistenti interventi di risanamento e di adeguamento.

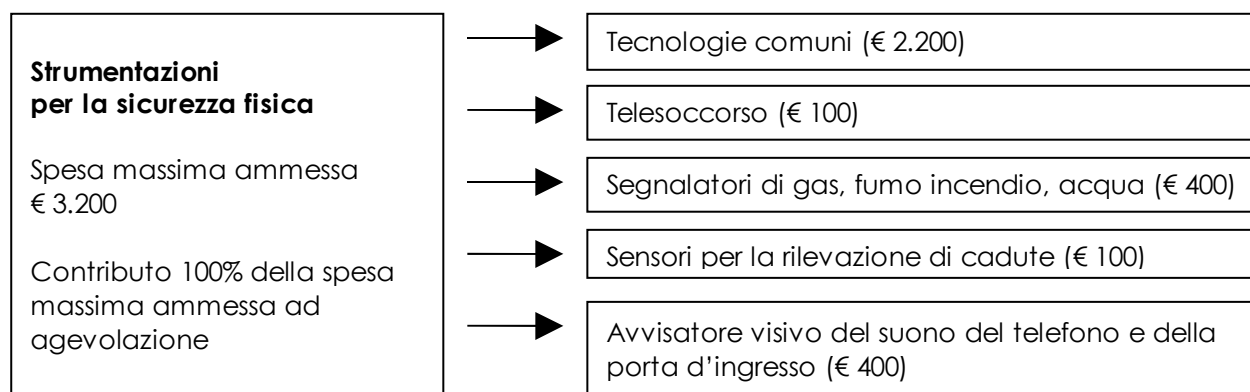
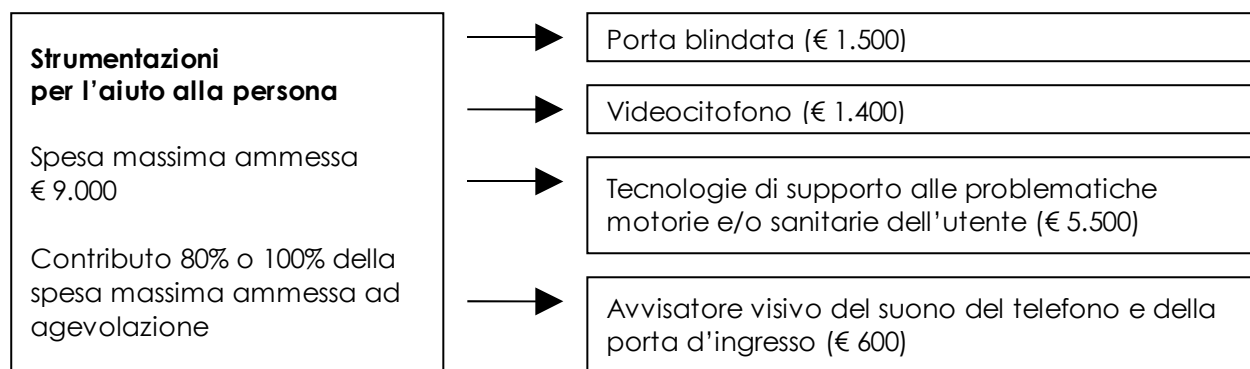
Con la determinazione del Dirigente Servizio edilizia abitativa n. 235 del 3 giugno 2004 (riportata in Appendice) sono stati fissati i requisiti tecnici e tecnologici che devono possedere le apparecchiature e gli ausili installati per poter aver diritto all'agevolazione.

Con la deliberazione di Giunta provinciale n. 1278 del 15 giugno 2007 viene data conclusione alla sperimentazione, rinviando ad un successivo provvedimento la riproposta dell'iniziativa nell'ambito delle attuali leggi di competenza del settore socio-assistenziale.

2. Natura dell'agevolazione

L'agevolazione consisteva nell'erogazione di un contributo in conto capitale per l'installazione di una serie di dispositivi e ausili domotici suddivisi in due categorie, ognuna con specifici limiti di spesa ammissibile a contributo e percentuali di finanziamento.

2.1 Dispositivi e ausili ammessi a contributo

La prima voce di intervento, “*Strumentazioni per la sicurezza fisica*”, prevedeva il finanziamento di una serie di tecnologie utili a migliorare le condizioni di sicurezza dell’anziano all’interno del proprio alloggio. La misura prevedeva un contributo pari al 100%, con un massimale di spesa di 3.200 euro così suddivisi tra i vari dispositivi tecnologici ammessi a contributo:

La voce “*Strumentazioni per l’aiuto alla persona*”, mirata invece ad aumentare il comfort abitativo dell’anziano, finanziava i dispositivi e gli ausili all’80% o al 100% in funzione della fascia di reddito in cui si collocava il richiedente, con un massimale di spesa di 9.000 euro così ripartiti:

2.2 Requisiti per l’accesso

Per accedere alle agevolazioni il richiedente doveva avere un’età superiore ai 65 anni, possedere la proprietà (o altro diritto reale) sull’immobile oggetto di intervento adibito ad abitazione principale e un reddito, riferito agli ultimi tre anni, non superiore a precisi limiti fissati dall’amministrazione provinciale. Solamente per la tipologia di intervento denominata “T*ecnologie di supporto alle problematiche motorie e/o sanitarie*” e rappresenta-

ta tipicamente da motorizzazioni degli infissi/tapparelle e automatismi di luci, era necessaria la presentazione di una prescrizione medica.

2.3 La pratica amministrativa

Il soggetto che intendeva beneficiare dell'agevolazione poteva presentare, durante tutto l'anno solare, domanda ai Comprensori e Comuni di Trento e Rovereto nel cui territorio era ubicato l'alloggio oggetto di intervento (facsimile riportato in Appendice). Gli enti incaricati all'istruttoria della pratica verificavano la sussistenza dei requisiti per l'accesso, stilavano le graduatorie di merito con cadenza semestrale, emettevano il provvedimento di ammissione a contributo, successivamente liquidato in un'unica soluzione a completamento dei lavori, su presentazione della specifica documentazione prevista dalla normativa.

2.4 Ambito di applicazione

L'iniziativa si è svolta sull'intero territorio provinciale. Un'attività più incisiva e rilevante è stata condotta nell'area della Valle del Chiese grazie all'adesione al programma regionale di Azioni innovative (Progetto Gabriele).

3. La sperimentazione su tutto il territorio provinciale

La concessione dei contributi per l'installazione dei dispositivi domotici ha interessato l'intero territorio provinciale.

L'attività è stata supportata da una serie di momenti informativi e informativi tenutisi presso le sedi dell'Università della Terza età e del tempo libero disponibile e mediante la pubblicazione e diffusione di materiale informativo e promozionale.

Le lezioni, tenute in collaborazione con Istituto Regionale di Studi e Ricerche sociali di Trento, si sono svolte presso le sedi dell'Università della Terza età e del tempo libero disponibile di: Avio, Cavalese, Cembra, Condino, Dimaro, Fondo, Mezzocorona, Pinzolo, Pomarolo, Segonzano, Sporminore e Trento.

Durante gli incontri è stata offerta ai partecipanti la possibilità di partecipare alla sperimentazione, illustrando la procedura per la presentazione della domanda ed evidenziando l'utilità e il funzionamento delle tecnologie.

Nel corso del 2004 si sono svolti a Rovereto in collaborazione con l’Associazione Atiqual di Trento, presso l’ENAIP di Villazzano in collaborazione con Biticino e presso il Comprensorio C3 di Borgo Valsugana, incontri di taglio più tecnico con le ditte che si occupano di progettazione e installazione di impianti elettrici.

Il progetto ha previsto la pubblicazione di tre opuscoli.

La primo, intitolato “*Anziani più sicuri*”, era un documento di 8 facciate che promuoveva in maniera molto sintetica l’iniziativa, indicando i requisiti per l’accesso all’agevolazione, le installazioni ammesse a contributo, la procedura da seguire per ottenere il contributo e il recapito degli enti dove poter presentare la domanda.

Il secondo, un pieghevole 3 ante, era rivolto all’utenza anziana che aveva installato le apparecchiature presso la propria abitazione e descrive in maniera molto sintetica, con l’utilizzo di illustrazioni, il funzionamento degli apparecchi domotici finanziati tramite il “*Pacchetto domotico*”.

Provincia Autonoma di Trento
Assessorato alle Politiche sociali

Il Pacchetto
domotico trentino

Indice
Prefazione .... Pag. 3
Estratto dal regolamento di attuazione della LP 18 giugno 1990, n. 16........ Pag. 4
Presentazione diapositive........ Pag. 7

Provincia Autonoma di Trento
Assessorato alle Politiche Sociali - Servizio Edilizia abitativa
Piazza Silvio Pellico n. 8 - 38100 Trento - Tel. 0461 492700 - Email: serv.edilabit@provincia.tn.it

1

Il terzo documento, intitolato “*Il Pacchetto domotico trentino*”, offriva un’informazione più approfondita sull’argomento raccogliendo un estratto della normativa di riferimento e le slides delle presentazioni pubbliche. La pubblicazione è stata utilizzata come testo di riferimento negli incontri presso l’Università della terza età, con i progettisti e installatori di impianti elettrici e negli altri incontri pubblici.

4. La sperimentazione in Valle del Chiese e nel comprensorio della Bassa Valsugana

SPERIMENTAZIONE NELLA VALLE DEL CHIESE
Concessione di contributi per l'installazione dei "pacchetti domotici"
Campagna di comunicazione Incontri sul territorio realizzazione audiovisivo pubblicazioni cellule abitative integrate attività di sensibilizzazione installatori
Progetto Casa@datta
Interventi su alloggi pubblici
Indagine IRSRS

Con deliberazione di Giunta provinciale n. 445 del 27 febbraio 2004 il Servizio edilizia abitativa ha aderito al programma comunitario di Azioni Innovative "*Servizi per il miglioramento delle condizioni di vita nelle piccole comunità periferiche della Provincia autonoma di Trento*".

L'atto di Giunta stabiliva di istituire una procedura speciale per l'erogazione dei contributi a favore dei soggetti anziani residenti nei comuni della Valle del Chiese, utilizzando le risorse messe a disposizione dal programma comunitario. Le strumentazioni oggetto di agevolazione sono rimaste quelle già previste per l'intero territorio provinciale, con la differenza che in questo caso la sperimentazione ha assunto una forma più mirata, che ha portato al finanziamento di circa 80 domande, e una serie di altre importanti iniziative collegate.

Alcune misure di intervento sono state successivamente replicate nei territori "Obiettivo 2" del comprensorio della Bassa Valsugana, come previsto dalla programma comunitario.

4.1 Attività di sensibilizzazione rivolta all'utenza

Per ottenere una risposta positiva da parte della popolazione è stato dato avvio ad un'attività di sensibilizzazione capillare. E' stato organizzato un seminario dal titolo: "*La casa tecnologica nell'ambito del Programma di Azioni Innovative. Le nuove tecnologie applicate all'abitazione per accrescere la sicurezza, l'autonomia e la qualità della vita della persona anziana*" tenutosi a Condino il giorno 29 gennaio 2004.

E' stata condotta, sul territorio della Valle del Chiese, di una campagna di comunicazione rivolta alla popolazione anziana e alle famiglie. L'informazione è stata diffusa me-

diante l’affissione di locandine presso il Telecentro di Pieve di Bono, i Telesportelli dislocati sul territorio, ambulatori, medici, farmacie, circoli anziani, famiglie cooperative, panifici, Casse Rurali, uffici postali, bar, ecc. e mediante la diffusione di comunicati stampa presso giornali e radio locali.

E’ stato affidato un incarico per la progettazione e la realizzazione di un audiovisivo in formato VHS e DVD nel quale veniva illustrato, in modo semplice e intuitivo, l’utilizzo delle tecnologie domotiche finanziabili. Il prodotto è stato trasmesso dalle reti televisive-locali e delle copie sono state distribuite ad enti istituzionali, alle associazioni anziani e ad altri soggetti interessati dall’iniziativa.

Per analizzare nel dettaglio l’iter amministrativo per l’erogazione dei contributi, e per esaminare i casi e problematiche concrete, si sono tenuti una serie di incontri presso i principali circoli anziani della Valle del Chiese ai quali hanno partecipato il Servizio Edilizia Abitativa, l’Istituto Regionale di Studi e Ricerche Sociali, il personale del Comprensorio delle Giudicarie e quello del Telecentro di Pieve di Bono.

E’ stato realizzato, mediante il conferimento di un incarico all’Associazione AeA di Roma, un libretto informativo denominato “*Manuale di domotica amica*”. La pubblicazione illustrava le possibilità di finanziamento offerta dalla normativa provinciale, il funzionamento dei vari dispositivi, le modalità e i temi di manutenzione.

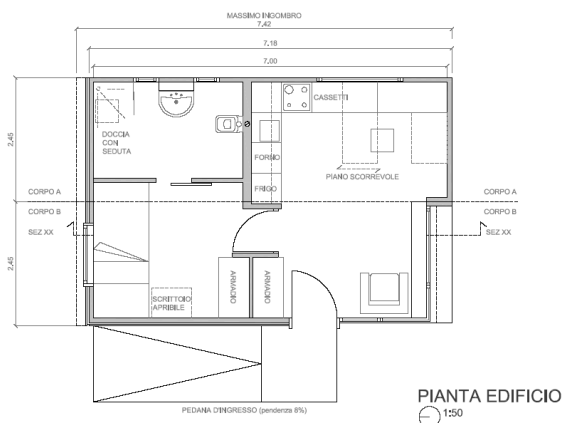
4.2 Attività di sensibilizzazione rivolta a installatori e progettisti di impianti domotici.

Per avvicinare installatori e impiantisti ai temi della domotica e delle opportunità legate alle agevolazioni proposte dalla Provincia sono state realizzate alcune iniziative di animazione e sensibilizzazione, in questo caso non solo nell’area della Valle del Chiese, bensì su tutto il territorio provinciale. I seminari, curati dal CEii Trentino, si sono tenuti a Cles, Storo, Rovereto e Tonadico. L’attività si è conclusa in data 17 giugno 2005 con un workshop di approfondimento dal titolo “*La domotica tra imprese e mercato*”, tenutosi presso la sala conferenze dell’Associazione Artigiani di Trento, come momento di confronto fra diversi operatori, fornitori di tecnologie, produttori di dispositivi, progettisti, installatori e soggetti del servizio pubblico per individuare i percorsi di sviluppo della domotica, coniugando le esigenze degli utenti con la crescita di un nuovo settore economico (relazione finale dell’attività in Appendice).

E’ stato inoltre realizzata la pubblicazione “*Codice di Pratica per la localizzazione di sistemi domotici*”, un documento di taglio tecnico e strettamente rivolto agli operatori del

settore. La realizzazione della guida è stata commissionata al Centro Universitario Edifici Intelligenti (CUnEdI) della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento. Il manuale presenta in maniera sufficientemente scientifica, ma anche sufficientemente divulgativa, quali sono le modalità di funzionamento e i criteri basilari e generali per la localizzazione dei sensori, dei collegamenti e della centralina di gestione del sistema domotico.

4.3 Cellule abitative integrate

Nell'abito del progetto sono state realizzare, a cura dell'Istituto Trentino per l'Edilizia Abitativa, due unità mobili domotizzate aventi scopo divulgativo e formativo. Si tratta di una sorta di "*abitazione minima prototipo*" in cui sono stati inseriti arredi e sussidi tecnologici all'avanguardia rivolti soprattutto ad anziani e disabili. Il vantaggio di adottare una tipologia abitativa mobile, senza una sede permanente, è quello di poter dare un'ampia visibilità alle potenzialità offerte dalle nuove tecnologie, soprattutto nei confronti dell'utenza anziana, consentendo dunque la sensibilizzazione sui temi della domotica e dell'accessibilità di un maggior numero di potenziali utenti finali, progettisti, tecnici e installatori. Le cellule abitative integrate hanno effettuato una serie di uscite sul territorio provinciale, nazionale ed estero (Vedi relazione in Appendice).

4.4 Progetto Casa@datta

Il progetto Casa@datta, "*Adattare la casa alle esigenze dell'anziano con l'ausilio di tecnologie*" si è concretizzato in uno studio territoriale condotto dall'Istituto Regionale di Studi e Ricerche Sociali di Trento per progettare e realizzare un modello di intervento integrato tra anziani e nuove tecnologie nella Valle del Chiese con il fine di analizzare i pacchetti domotici disponibili sul mercato per comprendere come questi possano essere personalizzati, in accordo con le caratteristiche individuali di disabilità o invecchiamento precoce degli utenti, e come queste possano essere inserite in futuri "pacchetti domotici" finanziati dalla Provincia.

Lo studio si è concluso con la sperimentazione di alcuni interventi pilota di introduzione di sistemi di automazione a progettazione individualizzata di servizi e tecnologie da parte di un'equipe multiprofessionale e interistituzionale di operatori.

(Vedi documentazione in Appendice).

4.5 Interventi sugli alloggi di edilizia abitativa pubblica

Sempre nell’abito del programma comunitario di “Azioni innovative” sono stati assegnati all’Istituto Trentino per l’Edilizia Abitativa i fondi necessari per l’installazione di strumentazioni domotiche presso gli alloggi di edilizia pubblica abitatiti da almeno un soggetto ultrasessantacinquenne ubicati nei comuni di Bersone, Bondone, Brione, Castel Condino, Cimego, Condino, Daone, Lardaro, Pieve di Bono, Praso, Prezzo e Storo.

Complessivamente sono stati individuati 20 alloggi all’interno dei quali è stato installato il pacchetto domotico previsto dalla normativa (strumentazioni per la sicurezza fisica: telesoccorso, segnalatori di gas, fumo, incendio, acqua, sensori per la rilevazione di cadute, avvisatore visivo del suono del telefono e della porta di ingresso, nonché l’installazione di portoncini blindati e videocitofoni).

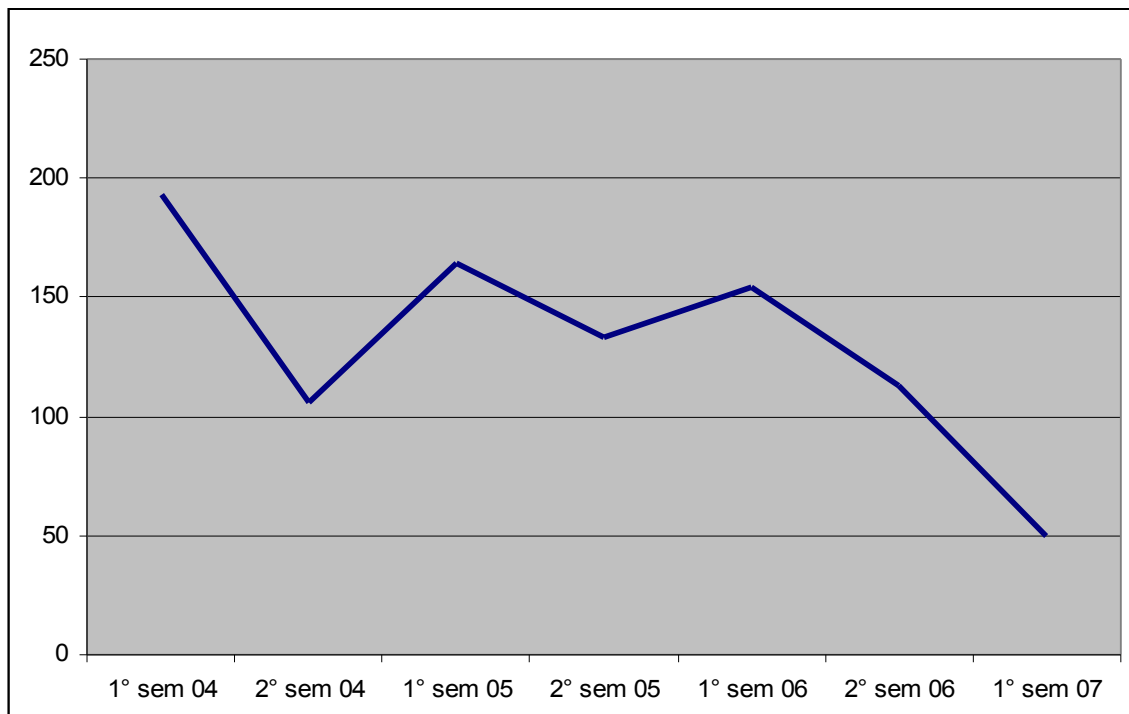
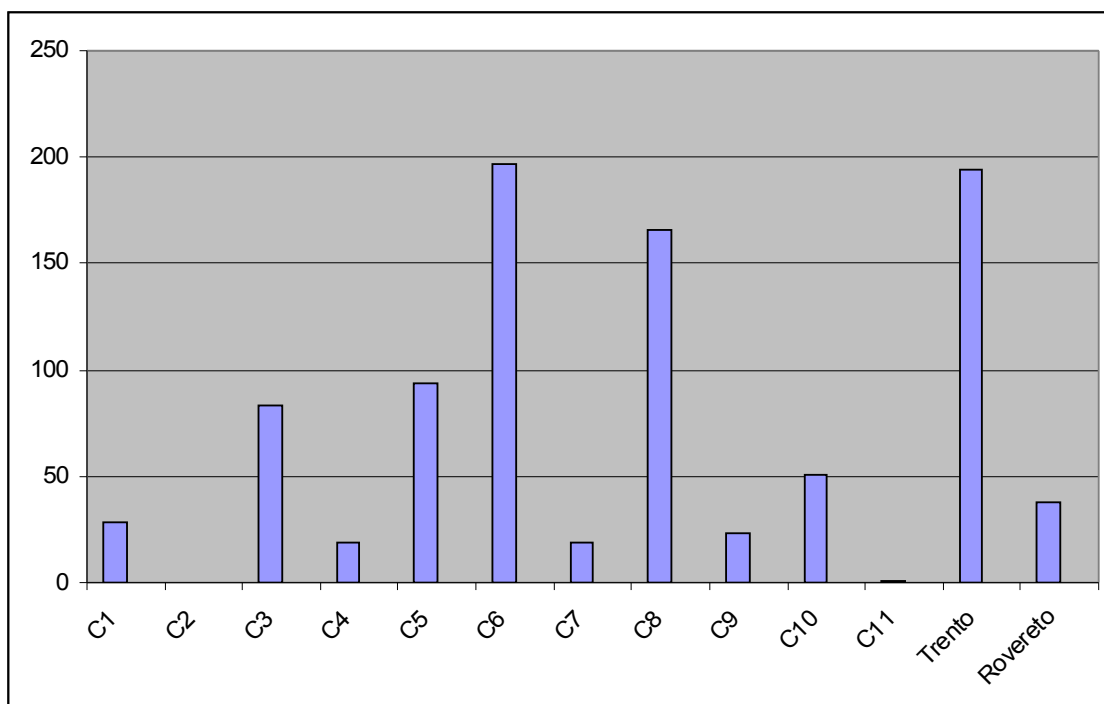
Il medesimo tipo di intervento è stato replicato nei alloggi di edilizia pubblica abitati da almeno un soggetto ultrasessantacinquenne siti nei comuni obiettivo 2 della Bassa Valsugana e del Tesino. Complessivamente sono stati installati 60 pacchetti domotici.

5. Dati sulle installazioni realizzate

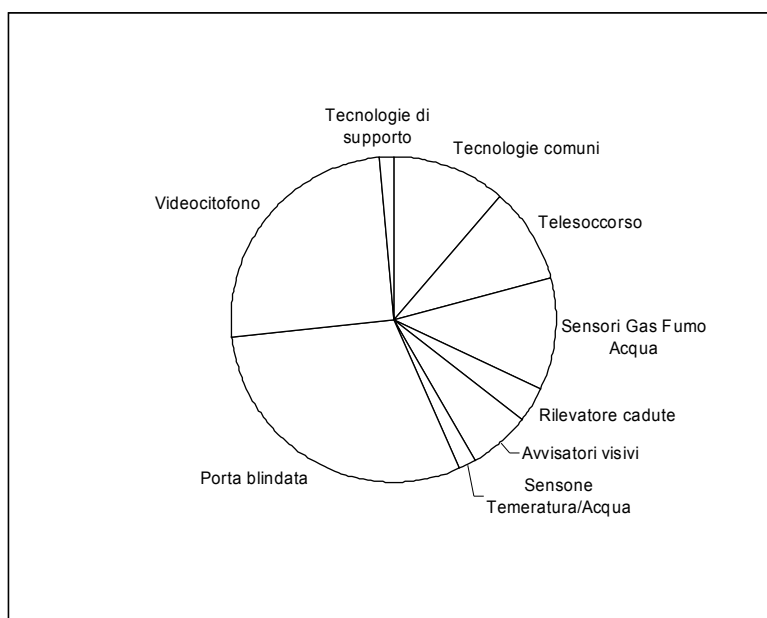
La sperimentazione ha avuto inizio a partire dal primo semestre 2004 e si è conclusa con il primo semestre 2007. Di seguito il quadro delle domante presentate presso gli Enti delegati e successivamente finanziate.

	Domande presentate							
Ente	**1° sem 2004**	**2° sem 2004**	**1° sem 2005**	**2° sem 2005**	**1° sem 2006**	**2° sem 2006**	**1° sem 2007**	**Totale**
C1	7	6	4	4	6	1	*	28
C2	0	0	0	0	0	0	*	0
C3	7	11	8	13	36	8	*	83
C4	3	3	2	4	2	2	3	19
C5	26	13	8	12	10	10	15	94
C6	21	22	40	41	35	38	*	197
C7	1	4	7	1	4	2	*	19
C8	59	7	42	21	23	14	*	166
C9	1	4	7	1	4	6	*	23
C10	20	3	4	12	6	6	*	51
C11	1	0	0	0	0	0	*	1
Trento	38	26	34	15	25	26	30	194
Rovereto	9	7	8	9	3	0	2	38
Totale	**193**	**106**	**164**	**133**	**154**	**113**	**50**	**913**

* dati non ancora inseriti nel sistema informativo

Totale delle domande presentate in ogni semestre.

Distribuzione delle domande per comprensorio

La tabella seguente rappresenta l'a tipologia di strumentazione richiesta:

Ente locale	Tec. Com.	Tele socc.	Sens. GFA	Riv. Cad.	Avv. Vis,	Porta blind.	Video Cit.	Tec. Sup.	Sens. Temp.
C1	10	10	7	0	8	19	17	0	2
C2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C3	10	5	10	2	6	67	54	0	2
C4	0	0	1	0	2	16	10	0	0
C5	21	17	21	6	10	56	57	0	1
C6	49	41	46	11	30	126	150	2	6
C7	4	4	3	1	1	8	13	0	0
C8	72	66	64	35	32	128	122	4	7
C9	23	17	24	9	12	42	28	1	4
C10	23	15	24	12	13	36	30	1	3
C11	1	1	1	0	1	0	0	0	1
Trento	34	28	35	4	14	131	66	23	9
Rovereto	6	5	6	3	4	32	10	0	2
Totale	**253**	**209**	**242**	**83**	**133**	**661**	**557**	**31**	**37**

E’ possibile notare come la maggior parte delle domande sono state presentate per l’installazione della porta blindata e del videocitofono; in misura inferiore la centralina di gestione (tecnologie comuni) e i relativi sensori. Molto basse invece le installazioni del sensore di controllo della temperatura ambiente e dell’acqua calda sanitaria, delle tecnologie di supporto alle problematiche motorie o sanitarie e del sistema per la rilevazione delle cadute.

6. Questionario di valutazione

Grazie alla collaborazione di Nicola Gubert, studente della Facoltà di Scienze cognitive dell’Università degli Studi di Trento, che ha effettuato presso il Servizio politiche sociali e abitative il proprio tirocinio, è stato possibile condurre un’indagine campionaria per valutare l’indice di gradimento dei singoli dispositivi presso i soggetti che hanno beneficiato dell’agevolazione.

L'indagine si è articolata in quattro fasi distinte: la stesura del questionario composto da 20 domande, la somministrazione per via telefonica, la raccolta e l'elaborazione finale dei dati.

L'analisi dei dati riguarda la distribuzione sul territorio degli impianti domotici, il grado di utilità percepito dagli utenti per ogni singolo componente del pacchetto domotico e la definizione di specifici indici di gradimento. Per un'informazione completa si invita alla lettura della documentazione in Appendice.

In particolare, l'indagine ha evidenziato come aspetto prioritario, il collegamento delle singole centraline installate presso le abitazioni ad un call center per la raccolta centralizzata dei segnali di allarme, in aggiunta alla funzionalità di base che prevedeva solamente il dialogo con la rete parentale. Sono stati inoltre rilevati, per quanto riguarda i sensori, parecchi falsi allarmi dovuti spesso ad un scelta non corretta sul loro posizionamento all'interno dell'alloggio e la difficoltà di installazione del videocitofono nelle strutture condominiali,

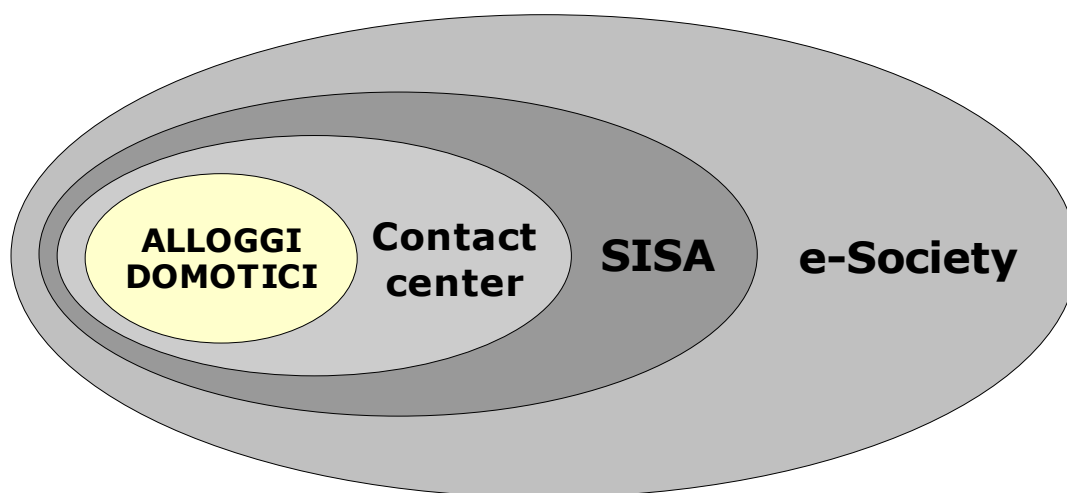
7. Prospettive di sviluppo: dal “Pacchetto domotico” all'e-Welf@re

Le varie attività di progetto hanno fornito al Servizio utili indicatori circa il possibile sviluppo della politica provinciale in ambito di teleassistenza e, più in generale, di domotica, in un contesto più ampio di rinnovamento e modernizzazione del welfare trentino che mira a sfruttare le potenzialità offerte dalle tecnologie per favorire l'integrazione sociale, il miglioramento della qualità della vita e per razionalizzare l'uso delle risorse pubbliche, attraverso l'erogazione di servizi e lo scambio di informazioni per via telematica.

7.1 Il contesto operativo

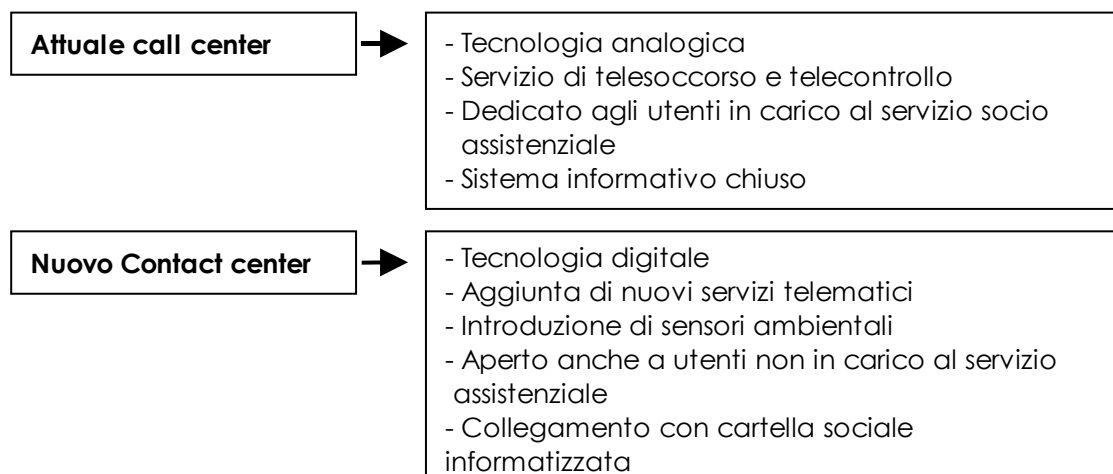
La Giunta provinciale ha approvato il 15 ottobre 2004 il progetto strategico denominato *e-Society,* con l'obiettivo di rinnovare l'amministrazione pubblica trentina dal punto di vista tecnologico e infrastrutturale, promuovendo la diffusione sul territorio delle tecnologie di informazione e telecomunicazione, investendo nel posizionamento di una rete a banda larga come supporto alle singole iniziative di sviluppo.

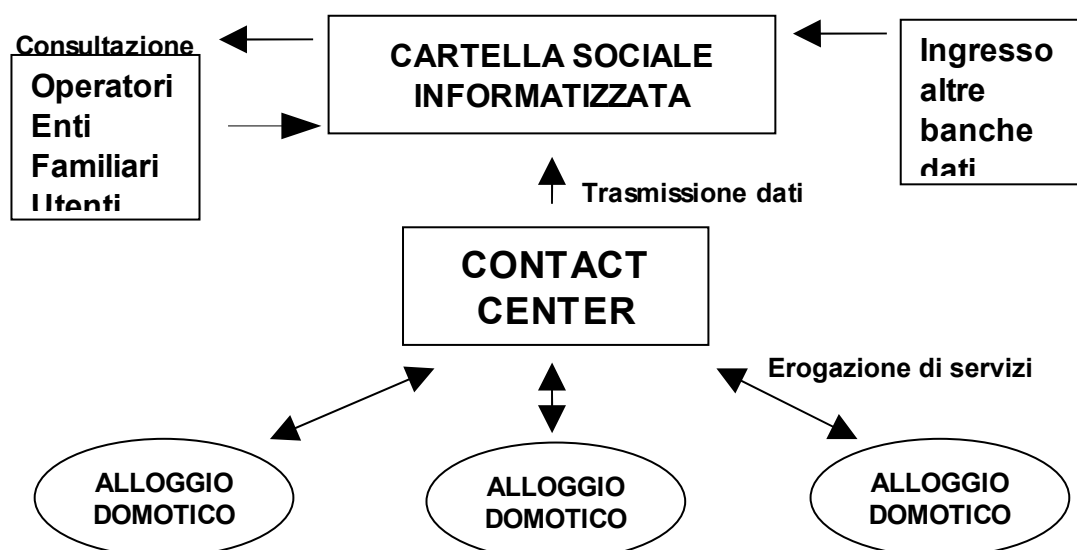
Su questo zoccolo infrastrutturale si inserisce il sistema informativo socio-assistenziale (SISA) e al suo interno l' e-Welf@re, un sistema capace di trattare in tempo reale i dati e le informazioni del sistema sociale per comprendere la dimensione del bisogno e l'of-

ferta erogata, con indicatori di efficienza, efficacia e qualità dei servizi offerti. Il sistema coinvolge la Provincia Autonoma di Trento, gli Enti gestori delle funzioni socio-assistenziali delegate e le Organizzazioni del privato sociale che erogano direttamente servizi socio assistenziali. All'interno della sfera dell'e-Walf@re troviamo il “*contact center*”, evoluzione dell'attuale “*call center*” provinciale, che a sua volta interagisce con i soggetti residenti negli alloggi domotici, dislocati sul territorio provinciale.

7.2 Dal “call center” al “contact center”

Il progetto di rinnovamento prevede in sintesi la migrazione dall'attuale “*call center*”, fornitore dei servizi di telesoccorso e di telecontrollo a circa 1100 utenti, verso un “*contact center*”, sistema più completo in grado di erogare, per via telematica, una pluralità di servizi a domicilio che possono riguardare, ad esempio, la prenotazione di visite mediche, la possibilità di ordinare la spesa a domicilio, rilevare situazioni di pericolo all'interno degli alloggi, fornire informazioni di vario genere all'utenza, in aggiunta ovviamente ai servizi già attivi di telesoccorso e di telecontrollo.

L’introduzione di questo nuovo modello organizzativo e di servizi necessita però di un rinnovo strutturale e tecnologico che prevede il passaggio dall’attuale tecnologia analogica ad una soluzione di tipo digitale, nonché l’introduzione nelle abitazioni di una serie di sensori ambientali (gas, fumo, incendio, acqua, cadute, presenza, eccetera) in aggiunta all’attuale pulsante di telesoccorso.

Il “*contact center*” dovrà inoltre essere in grado di collegarsi alla cartella sociale informatizzata e poter accogliere anche soggetti non in carico al servizio socio-assistenziale.

7.3 La cartella sociale informatizzata

Nasce l'esigenza che tutti i dati raccolti presso le singole abitazioni, attraverso i sistemi domotici, possano essere veicolati in un'unica banca dati gestita a livello centralizzato e consultabile dagli enti e dagli operatori in campo socio-assistenziale, dai familiari e dall'utente stesso. Da qui il progetto di far confluire, attraverso il "*contact center*", tutte le informazioni provenienti dagli alloggi dotati delle tecnologie domotiche verso una "*cartella sociale informatizzata*", cuore del progetto di e-Walf@re.

7.4 Gli utenti del servizio

Il sistema è concepito in modo che i vari servizi erogati dal "*contact center*" siano fruibili dall'intera collettività di cittadini; vi potranno quindi accedere:

- i soggetti in carico al servizio socio-assistenziale, ovvero le circa 1100 utenze che già usufruiscono del servizio di telesoccorso e di telecontrollo, secondo l'attuale procedura che prevede la richiesta di allacciamento proposta dal Servizio socio assistenziale, la concessione in comodato delle apparecchiature e la compartecipazione alle spese per i fruitori del servizio.
- i soggetti non in carico ai servizi socio assistenziali, ovvero privati cittadini che avranno la possibilità di sottoscrivere un abbonamento per usufruire di uno o più servizi offerti dal “*contact center*”, allacciandosi con il proprio impianto domotico. Per alcuni di questi soggetti può essere prevista una compatecipazione alle spese di abbonamento, come previsto per le persone in carico, in base a dei parametri da definire. I dati raccolti dalle abitazioni dei soggetti non in carico non dovranno confluire nella cartella sociale informatizzata.

7.5 Protocolli di comunicazione liberi e modularità

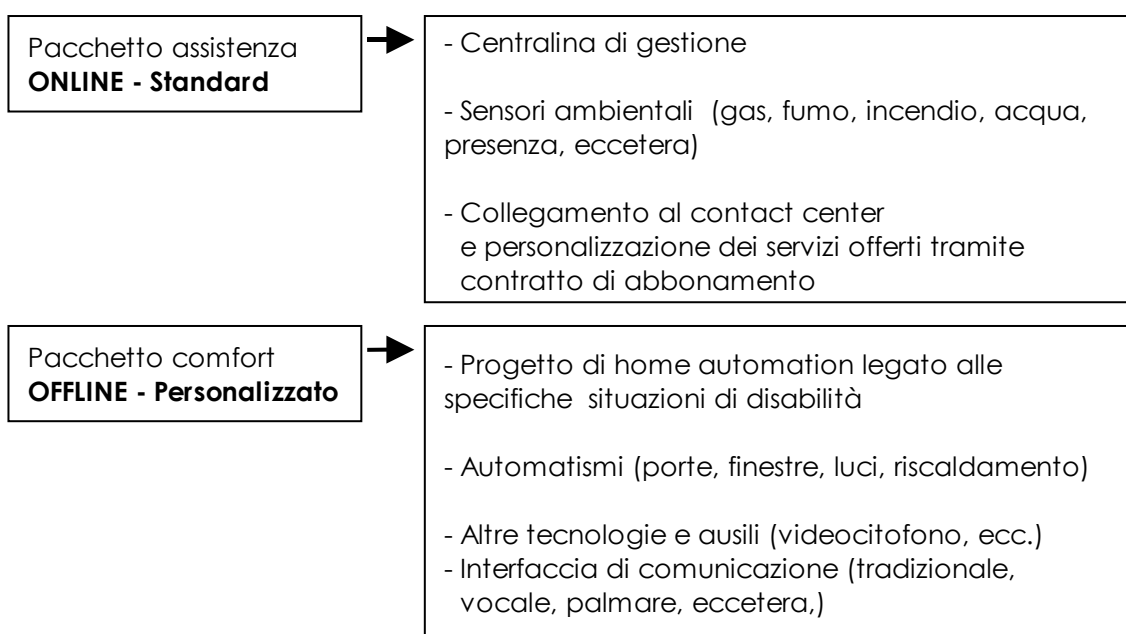
Per la fruizione dei servizi sarà quindi necessario che gli interessati installino presso la propria abitazione un sistema domotico in grado di dialogare con la centrale operativa. Vista l'esigenza di dover interfacciare il “*contact center*” a differenti sistemi tecnologici, è opportuna la creazione di un sistema di telecomunicazione non legato a protocolli di comunicazione proprietari.

Il sistema dovrà essere poi modulare, con la possibilità di personalizzazione dei servizi erogati sulla base delle esigenze e dei bisogni di ogni singolo utente.

7.6 Definizione di due nuovi pacchetti domotici

Dal punto di vista della dotazione tecnologica si prevede di riproporre due nuovi pacchetti domotici differenziati in base al tipo di tecnologie che li costituiscono.

Il primo pacchetto **“Pacchetto assistenza”** sarà costituito da tutti quei dispositivi che, per il loro ottimale funzionamento, è necessario siano collegati al “*contact center*” di nuova generazione (sistema on-line); quindi un gruppo di tecnologie rivolte principalmente alla sicurezza, alla teleassistenza, alla fruizione di servizi per via telematica e all'inclusione sociale. Si tratterà in questo caso di un pacchetto fondamentalmente standard che potrà comunque essere modulato sulla base delle specifiche esigenze dell'utente. Il pacchetto sarà costituito da: centrale di gestione, sensori ambientali e interfacce di comunicazione con il “*contact center*” e con altri soggetti.

Il secondo pacchetto **"Pacchetto comfort"** è orientato al comfort abitativo dell'utenza debole con lo scopo di finanziare quelle dotazioni domotiche che, per la loro natura, non necessitano del collegamento alla centrale "contact *center*"; sistemi quindi "*off-line*". Si tratta in particolare di quei dispositivi domotici di home automation, rappresentati tipicamente dalle automazioni di porte, infissi, luci, tende, riscaldamento, generatori di scenari, interfacce di comunicazione, antintrusione, eccetera. Più in generale tecnologie che favoriscono processi di vita indipendente per persone in condizione di fragilità temporanea o permanente (anziani e disabili). Questo pacchetto, a differenza del primo di natura più standardizzata, presuppone lo studio e la progettazione di soluzioni personalizzate sulla base dei specifici bisogni del singolo utente.

7.7 Misure di finanziamento dei pacchetti

L'attuale impostazione del servizio di telesoccorso e telecontrollo prevede la concessione in comodato dell'apparecchiatura necessaria al collegamento con la centrale operativa. La nuova soluzione di "*contact center*" potrà mantenere questa impostazione per quei soggetti in carico al servizio socio-assistenziale, che potranno quindi ottenere l'assegnazione del "*pacchetto assistenza*". Per i soggetti non in carico al servizio potrà essere prevista una misura di finanziamento pubblica, sulla base a specifici requisiti da definire, per ottenere un contributo economico per l'acquisto delle apparecchiature.

Una seconda forma di finanziamento potrà essere attivata, nell'ambito delle attuali leggi di competenza del settore socio-assistenziale, per contribuire alla progettazione, l'acquisto e l'installazione del secondo pacchetto personalizzato "Pacchetto comfort". A

questa misura di finanziamento potranno accedere persone in carico o meno al servizio socio assistenziale, purché in possesso di particolari requisiti e bisogni da definire.

7.8 Sportello di supporto alle attività di progettazione

Come accennato nei paragrafi precedenti, la costruzione del progetto di domotizzazione per un alloggio abitato da persone in condizione di fragilità è un'operazione particolarmente complessa che necessita di un preciso adattamento alle specifiche esigenze e abilità residue degli utenti.

Accade quindi molto frequentemente che i soggetti non abbiano le competenze per affrontare un'operazione di questa portata a causa di una serie di problematiche legate prevalentemente:

- alla difficoltà nell'individuazione dei dispositivi tecnologici in commercio, in un contesto di mercato di nicchia tipicamente non ben identificabile;
- alla difficoltà di reperire installatori sufficientemente qualificati, capaci di costruire un progetto domotico adattato alle proprie esigenze;
- alla disinformazione sui possibili strumenti pubblici di finanziamento delle dotazioni tecnologiche e degli ausili;

In questa situazione può essere quindi strategica la costituzione, in seno al Servizio politiche sociali e abitative, di uno sportello di supporto alle attività di progettazione per gli impianti domotici, costituito da operatori professionali nell'ambito dell'handicap, del settore socio sanitario, amministrativo, tecnico e tecnologico.

L'ufficio potrà svolgere il ruolo di interlocutore unico con l'utenza e, nello specifico, occuparsi della costruzione di un progetto complessivo che implichi la possibilità di un intervento di ristrutturazione per rendere gli ambienti accessibili, e dello studio di un sistema tecnologico adeguato alle singole esigenze dell'utente, effettuando una valutazione individuale delle capacità residue attuato attraverso lo strumento della progettazione partecipata.

Il nucleo operativo si potrà, inoltre, occupare di tutti quegli aspetti legati all'attività di sensibilizzazione, informazione, formazione e consulenza rivolti a: utenti, famiglie, associazioni di anziani e disabili, progettisti e installatori di impianti domotici.

9. Appendice

A - Estratto del regolamento di attuazione della legge provinciale 18 giugno 1990, n. 16 (interventi nell'ambito della domotica).

B - Caratteristiche tecniche per l'installazione delle tecnologie domotiche (Determinazione del Dirigente Servizio edilizia abitativa n. 235 del 3 giugno 2004).

C - Facsimile modulistica per la presentazione delle domande.

D - Relazione finale attività di sensibilizzazione impiantisti ed installatori.

E - Relazione ITEA Cellule abitative integrate

F - Abitazioni, tecnologie e progetti: Casa@datta, la sperimentazione di una progettazione integrata a favore di persone anziane

G - I pacchetti Domotici, Indagine sul livello di soddisfazione – IRSRS

H - Questionario di valutazione sul pacchetto domotico trentino

Estratto dal regolamento di attuazione della legge provinciale 18 giugno 1990, n. 16

TITOLO VI
“CRITERI E MODALITÀ PER LA CONCESSIONE DI AGEVOLAZIONI A FAVORE DI PRIVATI PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI DOMOTICA (TECNOLOGIE APPLICATE ALLA CASA)”

Art. 46
Ambito di applicazione

1. Le disposizioni del presente titolo si applicano agli interventi previsti dall’articolo 6 della legge provinciale 18 giugno 1990, n. 16 “Interventi di edilizia abitativa a favore di persone anziane” per dotare le abitazioni di strumenti di domotica (tecnologie applicate alla casa).

2. Per quanto non specificatamente indicato nella presente deliberazione si applicano le disposizioni, compatibili, previste dalla normativa provinciale in materia di edilizia abitativa agevolata.

Art. 47
Soggetti ammissibili

1. Possono beneficiare delle agevolazioni previste dal presente titolo i soggetti di cui al comma 1 dell’articolo 18; per i soggetti stranieri è inoltre necessario il possesso dei requisiti previsti dalla normativa provinciale vigente in materia di agevolazioni nel settore dell’edilizia abitativa in favore di soggetti stranieri.

2. Ai fini della concessione delle agevolazioni di cui al presente titolo in favore di soggetti stranieri, i comprensori e i comuni di Trento e Rovereto competenti per territorio sono tenuti a predisporre graduatorie separate, secondo le disposizioni contenute nella presente deliberazione.

Art. 48
Domanda di agevolazione

1. Le domande di agevolazione sono presentate ai comprensori e ai comuni di Trento e Rovereto competenti per territorio nel corso di tutto l’anno solare.

2. Alla domanda di agevolazione sono allegati i seguenti documenti:
a) dichiarazione resa ai sensi della normativa vigente in materia di autocertificazione attestante il possesso dei requisiti per l’accesso alle agevolazioni;
b) eventuali dichiarazioni dei proprietari, comproprietari o eventuali contitolari del diritto di godimento di assenso alle esecuzioni degli interventi oggetto di richiesta di agevolazione;
c) eventuale documentazione necessaria ai fini urbanistici per la realizzazione dell’intervento;
d) preventivo di spesa relativo all’intervento oggetto di richiesta di agevolazione redatto da soggetti competenti alla fornitura e all’installazione dei sussidi;
e) certificato medico specialistico attestante la patologia per la quale sono richieste le tecnologie di supporto alle problematiche motorie e/o sanitarie di cui al comma 1, lettera b) dell’articolo 49.

3. Per gli interventi di cui alle lettere a) e b) dell’articolo 49, possono essere presentate una o più domande in deroga a quanto previsto dal comma 8 dell’articolo 24 della delibera di Giunta provinciale n. 3998 di data 29.03.1993 e s.m.i.;

4. Sono oggetto di agevolazione gli interventi realizzati dopo la data di presentazione della domanda.

Art. 49
Tecnologie oggetto di agevolazione e limiti minimi e massimi di spesa ammessa

1. Sono oggetto di agevolazione ai sensi del presente titolo i seguenti interventi:

a) strumentazioni per la sicurezza fisica:

- telesoccorso;
- segnalatori di gas, fumo incendio, acqua;
- sensori per la rilevazione di cadute;
- avvisatore visivo del suono del telefono e della porta di ingresso;

b) strumentazioni per l’aiuto alla persona:

- porte blindate;
- video citofono;
- tecnologie di supporto alle problematiche motorie e/o sanitarie dell’utente;
- sensore di controllo della temperatura ambiente e dell’acqua calda sanitaria (quando è presente l’impianto di riscaldamento);

2. Per gli interventi di cui al comma 1 sono fissati i seguenti importi massimi di spesa ammessa ad agevolazione:

a) strumentazioni per la sicurezza fisica:
- tecnologie comuni € 2.200,00;
- telesoccorso € 100,00;
- segnalatori di gas, fumo incendio, acqua € 400,00;
- sensori per la rilevazione di cadute; € 100,00;
- avvisatore visivo del suono del telefono e della porta di ingresso € 400,00;

b) strumentazioni per l'aiuto alla persona:

- porte blindate € 1.500,00;
- video citofono € 1.400,00;
- tecnologie di supporto alle problematiche motorie e/o sanitarie dell'utente € 5.500,00;
- sensore di controllo della temperatura ambiente e dell'acqua calda sanitaria (quando è presente l'impianto di riscaldamento) € 600,00;

3. Nella concessione dei contributi di cui al presente titolo si prescinde dai limiti minimi di spesa ammessa ad agevolazione fissati dalla normativa vigente in materia di edilizia abitativa.

4. Le agevolazioni di cui al presente titolo sono concesse in aggiunta alle agevolazioni previste al titolo III.

Art. 50
Criteri per la formazione delle graduatorie

1. Le graduatorie di merito sono redatte con riferimento al reddito medio ponderato convenzionale procapite posseduto dal nucleo familiare del soggetto richiedente nell'ultimo triennio.

2. Il reddito medio ponderato convenzionale procapite di cui al comma 1 è determinato ai sensi dell'articolo 3 delle disposizioni attuative della L.P. 21/92.

3. Non sono considerati componenti del nucleo familiare le persone conviventi con il richiedente quando la convivenza o l'ospitalità sono finalizzate a scopi di assistenza o collaborazione familiare sulla base di un rapporto di lavoro a tempo pieno o parziale.

4. I soggetti richiedenti sono collocati in graduatoria in ordine crescente all'aumentare del reddito. A parità di reddito è data precedenza al soggetto più anziano di età.

5. Le domande di agevolazione presentate da soggetti anziani che costituiscono nucleo monopersonale sono finanziate in via prioritaria rispetto alle altre domande.

6. La graduatoria di merito è permanente e soggetta ad aggiornamento semestrale con scadenza il 30 giugno- 31 dicembre di ogni anno in relazione alle nuove domande presentate. Ogni due anni si procede ad una revisione globale delle graduatorie. A tal fine tutti i soggetti inseriti in graduatoria per i quali i comprensori o i comuni di Trento e Rovereto non hanno assunto i provvedimenti di concessione delle agevolazioni sono invitati a ripresentare domanda.

7. I comprensori e i comuni di Trento e Rovereto competenti per territorio comunicano ai soggetti richiedenti la posizione in graduatoria ovvero l'esclusione. Entro 15 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione, i soggetti ovvero chiunque abbia interesse possono presentare controdeduzioni in merito alla graduatoria. Trascorso il termine di 15 giorni i comprensori e i comuni di Trento e Rovereto, esaminate le controdeduzioni, approvano la graduatoria definitiva.

8. Il provvedimento di approvazione della graduatoria è pubblicato all'albo dei comprensori e dei comuni di Trento e Rovereto.

Art. 51
Quantificazione dei contributi

1. I contributi per l'installazione della strumentazione per la sicurezza fisica di cui al comma 1, lettera a) dell'articolo 49 sono concessi in misura pari al 100% della spesa ammessa ad agevolazione.

2. I contributi per l'installazione della strumentazione per l'aiuto alla persona di cui al comma 1, lettera b) dell'articolo 49 sono concessi nella misura pari all'80% della spesa ammessa ad agevolazione o nella misura del 100% in favore dei soggetti inseriti nella 1° fascia di cui al punto 2 del comma 1 dell'articolo 25.

3. Possono essere ammesse ad agevolazione le domande presentate per una o più strumentazioni indicate al comma 1 dell'articolo 49.

Art. 52
Concessione ed erogazione dei contributi

1. I comprensori e i comuni di Trento e Rovereto provvedono alla concessione dei contributi secondo l'ordine della graduatoria approvata.

2. Il contributo è calcolato con riferimento alla spesa indicata nel preventivo allegato alla domanda e comunque entro i limiti di spesa massima ammessa di cui al comma 2 dell'articolo 49.

3. Il contributo è liquidato previa presentazione della seguente documentazione:
a) documentazione attestante la spesa effettivamente sostenuta (articolo 8 del D.P.G.P. 5 giugno 2000, n.9- 27 Leg);
b) documentazione attestante la residenza anagrafica del soggetto richiedente nell'alloggio oggetto di agevolazione;
c) dichiarazione rilasciata dal soggetto fornitore o installatore attestante la conformità degli impianti alla normativa nazionale ed europea, nonché la garanzia delle strumentazioni per almeno 2 anni dalla data dell'installazione;
d) per gli interventi a favore di soggetti che includono o intendono includere nel proprio nucleo familiare persone anziane, dichiarazione attestante la presenza del soggetto anziano nel nucleo familiare del soggetto beneficiario.

4. Al fine della liquidazione del contributo, i soggetti richiedenti devono presentare la documentazione di cui al comma 3 entro 6 mesi dalla data del provvedimento di concessione del contributo. Il termine è prorogato una sola volta, per un periodo massimo di 6 mesi, su richiesta motivata del soggetto beneficiario da presentare almeno 15 giorni prima della scadenza del termine originario.

5. La mancata presentazione della documentazione entro il termine di cui al comma 4 comporta la revoca delle agevolazioni.

Art. 53
Disposizioni per l'applicazione dei vincoli

1. I vincoli di cui agli articoli 82 e 83 della legge provinciale n. 21/1992 non si applicano alle agevolazioni concesse ai sensi del presente titolo.

Art. 54
Disposizioni finali e transitorie

1. Il semestre 1 gennaio 2004- 30 giugno 2004 costituisce il II semestre del 7° biennio in corso.

2. Le domande presentate prima della data di approvazione della presente deliberazione producono effetti limitatamente agli interventi di manutenzione straordinaria di cui al Titolo III.

3. Le domande relative agli interventi di domotica presentate prima della data di approvazione della presente deliberazione e non ancora evase, in considerazione dei maggiori vantaggi introdotti, possono essere integrate o modificate secondo le nuove disposizioni. I comprensori e i comuni di Trento e Rovereto provvederanno ad informare i soggetti.

CARATTERISTICHE TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONI DOMOTICHE

(Allegato alla determinazione del Dirigente Servizio Edilizia abitativa n. 235 dd 03.06.2004)

TECNOLOGIA APPLICATA ALLA CASA
STRUMENTAZIONI PER LA SICUREZZA FISICA

- Centralina di gestione;
- Telesoccorso e telecontrollo;
- Segnalatori di gas, fumo incendio, acqua;
- Sensori per la rilevazione di cadute;
- Avvisatore visivo del suono del telefono e della porta di ingresso.

Centralina di gestione.

Centralina di gestione degli allarmi deve essere programmabile, deve permettere la regolazione, la taratura e la supervisione di tutti gli impianti ad essa collegati. Il sistema integrato di automazione domestica deve poter garantire la sicurezza contro incendi, fughe di gas, allagamenti, la rilevazione di cadute e la gestione di altri eventi che possano generare pericoli o limitare il grado si sicurezza all'interno dell'abitazione.
Il sistema deve essere in grado di effettuare chiamate telefoniche per soccorso ad una serie di numeri telefonici preimpostati e **deve in particolare poter essere collegato al Call Center convenzionato con la Provincia Autonoma di Trento**.
La comunicazione vocale deve poter avvenire in qualsiasi momento e da qualsiasi punto telefonico facendo seguire al numero telefonico un codice personale. Tale servizio, essendo auto attivante, consente di parlare e di ascoltare suoni e voci dai locali controllati senza che l'utente debba fare alcuna azione, **in modo da permettere al call center di effettuare il servizio di telecontrollo e di teleassistenza.** La privacy dovrà essere garantita da collegamenti sicuri.
Nessun software esterno dovrà essere necessario per programmare, comandare, visualizzare e parametrizzare gli ingressi e le uscite delle proprie utenze.
Da installarsi nella zona più idonea dell'appartamento.

Dati tecnici:
- *Corpo in materiale antiurto*
- *Controllo e visualizzazione delle funzioni attraverso display o monitor.*
- *Allarme e notificazione di eventi tramite segnali acustici, messaggi telefonici o vocali.*
- *Sistema di attivazione a codice segreto dell'impianto vocale.*
- *Programmazione di almeno otto zone.*
- *Possibilità di inserimento di sistema di notifica messaggi allarme tramite SMS.*
- *Ingressi ed uscite analogico/digitali.*
- *Porte di ingresso uscita linea telefonica.*
- *Memorie per il mantenimento costante dei dati utente e della programmazione.*
- *Combinatore telefonico analogico/digitale programmabile.*
- *Sistema di autocontrollo sensoristica, apparati ricettivi e trasmittenti.*
- *Sistema di controllo individuale di batteria bassa.*
- *Certificazione CE ed in conformità alle normative vigenti.*

Il tutto fornito e compreso di onere ed accessorio necessario per la posa, il cablaggio e l'allaccio alla linea elettrica di alimentazione principale e alla linea telefonica dal punto di consegna dell'appartamento, il collaudo e le dovute prove tecniche. Il lavoro deve essere eseguito e finito a regola d'arte.
La spesa massima ammessa e relativa alle tecnologie sopra descritte comprende il collegamento al call center convenzionato con la Provincia Autonoma di Trento per un anno a decorrere dall'installazione della centralina.

Telesoccorso.

Medaglione per l'attivazione dell'allarme d'emergenza antipanico costituito da un trasmettitore radio alimentato a batteria a lunga durata.

Dati tecnici:
- *Corpo in materiale antiurto.*
- *Sistema di controllo del funzionamento e del buono stato della batteria.*
- *Porta del segnale almeno a 30 metri a campo libero.*
- *Attivazione del segnale di allarme tramite pulsante o tramite strappo.*
- *Certificazione CE ed in conformità alle normative vigenti.*

Segnalatori di gas, fumo incendio, acqua.

<u>Segnalatore di fumo incendio</u>
Rilevatore sensibile sia alla presenza di fumi prodotti nella prima fase della combustione che alle alte temperature. Basa il suo principio di funzionamento sull'effetto Tyndall. Da installarsi nella zona più idonea dell'appartamento, fissati a

soffitto assicurandosi che l'altezza dello stesso da terra non superi i 4 m.

Dati tecnici:
- *Corpo in materiale antiurto.*
- *Trasmissione di tipo filare, tramite onde radio o infrarosso.*
- *Segnale di controllo del corretto funzionamento e della presenza di tensione.*
- *Certificazione CE ed in conformità alle normative vigenti.*

<u>Segnalatore di perdite d'acqua</u>
Rilevatore elettronico che avverte la presenza di liquidi ed eventuali tassi di umidità presenti nell'aria. Da installarsi nella zona più idonea dell'appartamento.

Dati tecnici:
- *Corpo in materiale antiurto.*
- *Trasmissione di tipo filare, tramite onde radio o infrarosso.*
- *Segnalazione di malfunzionamento e del livello di batteria bassa.*
- *Certificazione CE ed in conformità alle normative vigenti.*

<u>Segnalatore di gas</u>
Rilevatore che avverte la presenza di elementi gassosi per uso domestico tossici e nocivi (gas metano, gpl o gas di città), dotato di sensore a semiconduttore o catalitico atto all'avvertimento in caso di presenza di CH_4 o GPL ad una concentrazione tale da non procurare pericolo di esplosione. Da installarsi nella zona più idonea dell'appartamento a seconda del gas dell'impianto.

Dati tecnici:
- *Corpo in materiale antiurto.*
- *Naso di rilevazione per gas metano o GPL a semiconduttore o catalitico.*
- *Sistema di controllo del corretto funzionamento e per la presenza di tensione.*
- *Trasmissione di tipo filare, tramite onde radio o infrarosso.*
- *Soglia di intervento al raggiungimento dal 3% al 20% della concentrazione di gas (L.E.I.).*
- *Certificazione CE ed in conformità alle normative vigenti.*

Il tutto, completo e compensato delle relative linee di alimentazione e segnale fino alla centrale di comando, viene gestito dalla centrale di telesoccorso.
Gli oneri e gli accessori necessari per la posa, i supporti di fissaggio, le linee elettriche di alimentazione e segnale posati in appositi sistemi di trasporto cavi, cablaggio e messa in funzione si intendono compresi nella spesa massima ammessa.

Sensori per la rilevazione di cadute.

Dispositivo per la rilevazione di cadute che consenta di attivare l'allarme d'emergenza antipanico; costituito da un trasmettitore radio alimentato a batteria a lunga durata.

Dati tecnici:
- *Corpo in materiale antiurto.*
- *Sistema di controllo del funzionamento e del buono stato della batteria.*
- *Porta del segnale ad almeno 30 metri a campo libero.*
- *Attivazione del segnale di allarme tramite adeguato sistema di rilevazione della posizione.*
- *Certificazione CE ed in conformità alle normative vigenti.*

Segnalatore visivo del suono del telefono e della porta di ingresso.

Apparecchio che consenta di rendere visiva, attraverso un indicatore luminoso, la chiamata del telefono o del citofono, costituito da un display in grado di identificare il tipo di segnale in ingresso e tramutarlo in una segnalazione ottico-acustica.

Dati tecnici:
- *Display in materiale antiurto.*
- *Visualizzazione luminosa del segnale.*
- *Ripetitore di chiamata modulare.*
- *Sensoristica di contatto porta e/o finestra.*
- *Certificazione CE ed in conformità alle normative cogenti.*

Il tutto completo e compensato di onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le linee elettriche di alimentazione e segnale posate in appositi sistemi di trasporto cavi, cablaggio e messa in funzione.

Certificazioni.

Ai fini dell'erogazione finale del contributo, l'impresa fornitrice e/o l'impresa installatrice delle tecnologie di cui al presente punto è tenuta a dichiarare la conformità degli adeguamenti strutturali e dei sussidi secondo quanto indicato nel presente provvedimento, dare garanzia per almeno 2 anni e certificare la conformità degli stessi alla normativa nazionale e CE (marchio CE, certificazione prodotti, dichiarazione di conformità secondo la legge 46/90).

TECNOLOGIA APPLICATA ALLA CASA
STRUMENTAZIONI PER L'AIUTO ALLA PERSONA

- Porte blindate;
- Video citofono;
- Tecnologie di supporto alle problematiche motorie e/o sanitarie dell'utente;
- Sensore di controllo della temperatura ambiente e dell'acqua calda sanitaria.

Porte blindate

Portoncino d'ingresso blindato con finitura in materiali di prima scelta, completo di falso telaio in acciaio zincato opportunamente sagomato, posto in opera mediante zanche in acciaio in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento e telaio fisso realizzato con profili di acciaio e piastra di rinforzo. L'anta a battente sarà costituita da un telaio costruito con profili di acciaio saldati alle estremità ed irrigidito da una lamiera interna nervata verticalmente, rivestimento esterno con interposto un pannello isolante di spessore adeguato.

Dati tecnici :
- *Anta a battente.*
- *Materiale resistente all'urto ed all'usura, specialmente per le parti comprese entro un'altezza di 40 cm dal pavimento.*
- *Sistema di apertura mediante una leggera pressione (inferiore a 8 Kg) ed accompagnata da apparecchiature per il ritardo della chiusura stessa.*
- *Maniglia a leva, che consenta una facile manovra posizionata ad un'altezza compresa tra 85 e 95 cm (consigliata 90 cm).*
- *Soglia con dislivello massimo inferiore ai 2,5 cm, con spigoli arrotondati e realizzata con materiale facilmente individuabile.*
- *Spioncino grandangolare.*

Nel prezzo si intende compreso e compensato la fornitura, la posa in opera e quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte.

Video citofono

Impianto videocitofonico costituito da un posto esterno completo di pulsantiera (modulo video e fonico) e da un posto operatore interno costituito da un videocitofono da parete o tavolino.

Dati tecnici:

Posto esterno:
- *Scatola da incasso o da parete.*
- *Telaio porta moduli.*
- *Moduli (fonico, video, pulsanti).*
- *Cornice di finitura e/o telaio anti-pioggia (per versioni da incasso).*
- *Trasmissione di tipo filare o tramite onde radio.*
- *In alternativa al modulo video inserito nella scatola d'incasso, può essere installata una telecamera tvcc a circuito chiuso il cui campo d'azione deve essere ristretto all'ingresso da monitorare.*

Posto operatore interno:
- *Segreto di conversazione.*
- *Tasto per il monitoraggio del posto esterno (attivazione video).*
- *Tasto per l'apertura del portoncino e/o cancello d'ingresso.*
- *Tasto per l'accensione della luce scala.*
- *Adatto per installazione a parete e/o a tavolo e/o ad incasso.*
- *Monitor da almeno 4", con possibilità di regolazione della luminosità e del contrasto.*
- *Suoneria regolabile su più livelli di volume.*
- *Segnalazione visiva di avvenuta chiamata in caso di esclusione della suoneria.*

Il tutto completo e compensato di onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le linee elettriche di alimentazione e segnale posate in appositi sistemi di trasporto cavi, cablaggio e messa in funzione.

Tecnologie di supporto alle problematiche motorie /o sanitarie dell'utente

Dispositivi di automazione per la gestione di alcuni apparecchi. L'elenco riportato è puramente indicativo e possono essere individuate da un medico specialista ulteriori tecnologie di supporto alle problematiche motorie e/o sanitarie specifiche per il richiedente.

Automazione dei serramenti
Dispositivi che permettono di azionare in modo automatico l'apertura/chiusura delle serrature delle porte, l'apertura/chiusura di: finestre, tapparelle, persiane, scuri (o di altri tipi di serramento) grazie all'utilizzo di un azionamento elettromeccanico.
L'automazione può avvenire tramite comando a parete ovvero comando a distanza tramite telecomando o comando vocale.

Automazione delle luci
Comandi di accensione/spegnimento luci mediante comando a parete ovvero comando a distanza tramite telecomando o comando vocale.
Sensori per l'accensione delle luci che rilevano il passaggio della persona.
Luci notturne azionabili automaticamente da un timer.

Sistema di risposta alle chiamate telefoniche e/o citofoniche da qualsiasi apparecchio telefonico e/o citofonico dislocato nell'appartamento oppure in vivavoce con attivazione vocale.

Altre automazioni:
Sedile sollevatore per vasca: per facilitare l'entrata o l'uscita dalla vasca da bagno (funzionante a bassa tensione o con la pressione dell'impianto idraulico)
Sollevatore a soffitto: utile soprattutto per l'assistente per evitare sforzi eccessivi nel trasporto e nella movimentazione della persona anziana all'interno dell'alloggio.

Tutto l'impianto deve fare capo alla centralina di gestione che permette il monitoraggio di tutte le apparecchiature collegate.

Il tutto completo e compensato delle relative linee di collegamento alla centrale di comando e gestito dalla centrale di telesoccorso; nel prezzo si intende compreso di ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le linee elettriche di alimentazione e segnale, posate in appositi sistemi di trasporto cavi, cablaggio e messa in funzione.

Sensore di controllo della temperatura ambiente e dell'acqua calda sanitaria

Cronotermostato elettronico programmabile composto da una sonda esterna che rileva il grado di calore dell'ambiente in cui è installato e riesce a monitorare la temperatura facendo intervenire il cronotermostato sulla base delle misurazioni termiche rilevate.
Una sonda collegata al termostato e dotata di un collarino da applicarsi sulle tubazioni idrauliche permette di controllare la temperatura dell'acqua calda sanitaria in uscita dalla caldaia.

Dati tecnici:
Cronotermostato:
- *Corpo in materiale antiurto.*
- *Display a cristalli liquidi settoriali indicante lo stato di funzionamento dell'impianto.*
- *Modalità di funzionamento con almeno due possibili programmazioni.*
- *Parametrizzazione dei dati funzionali da tastiera e da remoto.*
- *Certificazione CE ed in conformità alle normative vigenti.*

Sonda di temperatura:
- *Corpo in materiale antiurto.*
- *Sensore di rilevazione temperatura a contatto programmabile.*
- *Contatto in uscita libero per la gestione dell'allarme.*
- *Certificazione CE ed in conformità alle normative vigenti.*

Il tutto completo e compensato delle relative linee di collegamento alla centrale di comando e gestito dalla centrale di telesoccorso; nel prezzo si intende compreso di ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le linee elettriche di alimentazione e segnale, posate in appositi sistemi di trasporto cavi, cablaggio e messa in funzione.

Certificazioni.

Ai fini dell'erogazione finale del contributo, l'impresa fornitrice e l'impresa installatrice delle tecnologie di cui al presente punto è tenuta a dichiarare la conformità degli adeguamenti strutturali e dei sussidi secondo quanto indicato nel presente provvedimento, dare garanzia per almeno 2 anni e a certificare la conformità degli stessi alla normativa nazionale e CE.

MARCA
DA
BOLLO

€ 10,33

COMUNE/COMPRENSORIO ____

Edilizia Abitativa Agevolata

Legge provinciale 18 giugno 1990, n. 16 – Articolo 6
“Interventi di edilizia abitativa a favore delle persone anziane”

DOMANDA DI CONTRIBUTO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI DOMOTICA (TECNOLOGIE APPLICATE ALLA CASA)

n. prot. domanda ……….. /semestre …… 200 …. / G ☐ E ☐

(scrivere in stampatello)

Il/La sottoscritt … |________________________| |________________________|
Cognome Nome

nat ……. nel Comune di …………………………..……… il |_|_|_|_|_|_|_|_|
(giorno) (mese) (anno)

residente nel Comune di ……………………..……………. via ……………..…………...……… n. ……...

Tel. n. ………….…..… in qualità di:

A **PERSONA ANZIANA:**

1. ultrasessantacinquenne;
2. persona affetta da disabilità connesse a processi di invecchiamento;

B **PERSONA CHE COMPRENDE O INTENDE INCLUDERE NEL PROPRIO NUCLEO FAMILIARE:**

1. persona anziana ultrasessantacinquenne;
2. persona affetta da disabilità connesse a processi di invecchiamento;

C **IN CASO DI ANZIANI STRANIERI:**

- Stato di provenienza ……………………………………………………………………………….……..
- Titolare di:
  - ☐ carta di soggiorno numero ………………
  - ☐ permesso di soggiorno numero …………….
    - ☐ Attualmente lavora nel Comune di ………………………………….
    - ☐ Pensionato dal |_|_| |_|_|_|_|
      (mese) (anno)

CHIEDE:

di essere ammesso a godere dei contributi per:

a) Strumentazioni per la sicurezza fisica:

Telesoccorso;
Segnalatori di gas, fumo incendio, acqua;
Sensori per la rilevazione delle cadute;
Avvisatore visivo del suono del telefono e della porta d’ingresso;

b) Strumentazioni per l'aiuto alla persona:

Porta blindata;

Video citofono;

Tecnologie di supporto alle problematiche motorie e/o sanitarie dell'utente;

Sensore di controllo della temperatura ambiente e dell'acqua calda sanitaria (quando è presente l'impianto di riscaldamento).

nell'immobile sito nel comune di…………………………….. via ……………………………………………. n. ……

sul quale è titolare del diritto di proprietà o comproprietà;

sul quale è titolare di un diritto reale di godimento;

Al fine di cui sopra allega alla presente domanda, la seguente documentazione:

Dichiarazione sostitutiva di certificazione e di atto di notorietà attestante il possesso dei requisiti per l'accesso alle agevolazioni;

Dichiarazione dei proprietari, comproprietari o eventuali contitolari del diritto di godimento di assenso alle esecuzioni degli interventi oggetto di richiesta;

Documentazione necessaria ai fini urbanistici per la realizzazione dell'intervento;

Preventivo di spesa relativo all'intervento oggetto di richiesta di agevolazione redatto da soggetti competenti alla fornitura e all'installazione dei sussidi;

Certificato medico specialistico attestante la patologia per la quale sono richieste le tecnologie di supporto alle problematiche motorie e/o sanitarie;

Dichiarazione di assenso all'iniziativa sottoscritta dalle persone anziane (solamente nel caso in cui la domanda sia presentata da richiedenti che comprendono o intendono includere nel proprio nucleo familiare persone anziane ovvero persone affette da disabilità connesse a processi d'invecchiamento);

………………………………………………...

Informativa ai sensi del decreto legislativo 196/2003, articolo 13.

Ai sensi dell'articolo 13 del D. Lgs. 196/2003, Le forniamo le seguenti indicazioni:

1. i dati da Lei forniti verranno trattati esclusivamente con riferimento al procedimento per il quale ha presentato la documentazione;
2. il trattamento sarà effettuato con supporto cartaceo e/o informatico;
3. il conferimento dei dati è obbligatorio per dar corso alla procedura di Suo interesse;
4. titolare del trattamento è la Provincia autonoma di Trento;
5. responsabile del trattamento è il Dirigente del Servizio Edilizia abitativa;
6. in ogni momento Lei potrà esercitare i suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 7 del decreto sopra citato.

……………………………… ………………………………………………………

(data) *(firma del richiedente)*

Si chiede che ogni comunicazione venga inviata al seguente indirizzo:

…………………………………………

…………………………………………

…………………………………………

Numero telefonico (privati, parenti o pubblico)

…………………………………………

…………………………………………

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE E DI ATTO DI NOTORIETÀ

allegata quale parte integrante e sostanziale alla domanda di contributo per l’installazione di tecnologie domotiche

(artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il/la sottoscritto/a .... consapevole delle responsabilità penali cui può andare incontro, ai sensi dell’art. 76 del D.P.R. 445/2000, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o di uso di atti falsi, e che, ai sensi dell'art. 75 del medesimo D.P.R., qualora dal controllo delle dichiarazioni rese dovesse emergere la loro non veridicità, decadrà dai benefici eventualmente concessi in base alle dichiarazioni non veritiere.

D I C H I A R A

QUADRO N. 1

- di essere nato a …………………………………….. il …………………….;

- di essere residente a ………..………………….……. Via ……………………..………………. n° ………..
  ovvero
  ☐ di essere stato residente in Prov. di Trento nel/i Comune/i di ……………………………………..………
  ☐ **di essere figlio di persona emigrata già residente in Prov. di Trento nel/i Comune/i di ……………**

- di essere
  ☐ cittadino UE;

  ☐ straniero con cittadinanza …………………..……… e di poter accedere ai benefici di cui alla L.P. 16/90 in quanto titolare di:
  - ☐ carta di soggiorno
  - ☐ permesso di soggiorno
    e
    - ☐ pensionato/a
    - ☐ con regolare esercizio di un’attività di lavoro subordinato/autonomo

QUADRO N. 2 - *(nel solo caso di agricoltori iscritti all’INPS – è OBBLIGATORIO compilare anche l’allegato “Agricoltori”)*

- che per la conduzione dell’Azienda Agricola ……………………………………..…… descritta nell’allegato “Agricoltori”:

  ☐ il/la Signor/a …………………………..…….. è iscritto/a all’INPS in qualità di datore di lavoro / prestatore di lavoro agricolo.

  ☐ il/la Signor/a …………………………..…….. è iscritto/a all’INPS in qualità di datore di lavoro / prestatore di lavoro agricolo.

  ☐ il/la Signor/a …………………………..…….. è iscritto/a all’INPS in qualità di datore di lavoro / prestatore di lavoro agricolo.

(Per “Datore di lavoro agricolo” si intende l’imprenditore agricolo con personale dipendente; Prestatore di lavoro agricolo” si intende l’agricoltore, lavoratore autonomo, privo di dipendenti.)

QUADRO N. 3

- che i redditi imponibili ai fini I.R.P.E.F. percepiti dai componenti del nucleo familiare nel triennio precedente la presentazione della domanda sono i seguenti:

- Anno ……………

Cognome e nome	Lavoro dipendente e assimilati	Redditi da pensione e assegni equiparati	Altri redditi	Fabbricati	Dominicali Agrari Altri	Oneri deducibili

- Anno ……………

Cognome e nome	Lavoro dipendente e assimilati	Redditi da pensione e assegni equiparati	Altri redditi	Fabbricati	Dominicali Agrari Altri	Oneri deducibili

- Anno ……………

Cognome e nome	Lavoro dipendente e assimilati	Redditi da pensione e assegni equiparati	Altri redditi	Fabbricati	Dominicali Agrari Altri	Oneri deducibili

(Dovranno essere indicati tutti i componenti anche se sprovvisti di reddito. Si consiglia di allegare copia delle certificazioni/dichiarazioni relative ai redditi dichiarati)

QUADRO N. 4 - *(nel solo caso di soggetto emigrato all'estero)*

☐ ai sensi della legge provinciale n. 12/2000 sull'emigrazione, di essere di origine trentina, in quanto:

- ☐ emigrato/a per ragioni di lavoro in …………………………… dal Comune di ………………………………. in data ………………
- ☐ coniugato/a, non legalmente separato/a, con ……………..……………… emigrato/a per ragioni di lavoro in ……………………… dal Comune di ……………….……….. in data……………………
- ☐ discendente in linea retta da ……………….………..……. nato a …………………………… il …………….. emigrato/a per ragioni di lavoro in ………………………………….. dal Comune di …………………… nell'anno ………………….. e che la discendenza in linea retta si è sviluppata attraverso le seguenti

persone (indicare, nell'ordine, cognome, nome, luogo e data di nascita e, per le persone tuttora viventi, indirizzo e numero di telefono):

1) ……
2) ……
3) ……
4) ……

☐ di avere già documentato l'origine trentina in relazione alla domanda presentata all'Ufficio emigrazione della Provincia Autonoma di Trento in data ……………..

- di non essere dipendente dallo Stato, da enti, istituzioni ed imprese italiani;

- che i redditi dei componenti del nucleo familiare - destinatario dell'alloggio oggetto di intervento - espressi nella **valuta dello Stato in cui sono stati percepiti** - sono stati nell'anno ……………. (ultimo anno del triennio) i seguenti:

  - derivante da lavoro dipendente ……………………
  - derivante da altri redditi ……………………

QUADRO N. 5 - _(nel solo caso di presenza nel nucleo familiare di soggetto che svolge attività di assistenza o collaborazione)_

- che il componente del nucleo familiare sig./a ………………………………………………. svolge attività di assistenza o collaborazione familiare a favore del nucleo familiare sulla base di un contratto di lavoro a tempo pieno o parziale ed esclusivo.

QUADRO N. 6

- che l'immobile oggetto dell'intervento è il seguente:

C.C. ………………………….. P.T. ………………………p.ed. ………………….. p.m. …………………….
C.C. ………………………….. P.T. ………………………p.ed. ………………….. p.m. …………………….

- che il predetto immobile è in proprietà/comproprietà dei Signori:

Cognome e nome	Luogo di nascita	Data di nascita	Quota di proprietà o comproprietà

gravato dal diritto di (1) ……………………….. a favore del Sig./a ………………………………………………
nato/a a ………………………… il ………………………………

(1) usufrutto / abitazione

QUADRO N. 7

1. di non essere titolare o contitolare, erede o legatario, del diritto di proprietà, di uso, di usufrutto o di abitazione su altro alloggio idoneo, anche in relazione alla sua ubicazione, alle esigenze familiari;
2. di non essere titolare o contitolare, erede o legatario, del diritto di proprietà, di uso di usufrutto o di abitazione su altro alloggio o di quote anche ideali di altri alloggi, che consentano, per quanto spettante, un reddito di fabbricati convenzionale superiore a Euro 283,22 – (*limite di reddito stabilito tenendo conto della rivalutazione del 5%)*;
3. di non essere stato titolare dei diritti contemplati ai precedenti punti 1 e 2 nel triennio antecedente la presentazione dell'istanza nonché nel periodo intercorrente dalla data di presentazione dell'istanza ad oggi;
4. di non avere già ottenuto, a qualsiasi titolo, l'assegnazione di altro alloggio in proprietà o per il quale sia in corso la cessione in proprietà, costruito con contributi pubblici;
5. di non essere assegnatario di altro alloggio di cooperative edilizie a proprietà individuale;
6. di essere / non essere prenotatario di alloggio in cooperativa;
7. che il proprio coniuge / futuro coniuge / convivente legato da un rapporto coniugale di fatto Sig./a ………… ………………………….. e la persona anziana ultrasessantacinquenne ovvero persona affetta da disabilità connesse a processi di invecchiamento Sig / a ……………………………… si trova nelle stesse condizioni;
8. di non essere titolare di diritti di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d) della L.P. 21/92, su altri immobili per i quali sia rilasciata la concessione edilizia per la realizzazione di alloggi – art. 1, all. B), Disp. Att. della L.P. 21/92.

QUADRO N. 8 - *(Spazio libero per dichiarazioni aggiuntive)*

………

………

………

………

D I C H I A R A

☐ di aver reso le dichiarazioni contenute nei precedenti quadri: n. ………………………………….

* * * * * * * *

Informativa ai sensi del decreto legislativo 196/2003, articolo 13.
Ai sensi dell'articolo 13 del D. Lgs. 196/2003, Le forniamo le seguenti indicazioni:

1. i dati da Lei forniti verranno trattati esclusivamente con riferimento al procedimento per il quale ha presentato la documentazione;
2. il trattamento sarà effettuato con supporto cartaceo e/o informatico;
3. il conferimento dei dati è obbligatorio per dar corso alla procedura di Suo interesse;
4. titolare del trattamento è la Provincia autonoma di Trento;
5. responsabile del trattamento è il Dirigente del Servizio Edilizia abitativa;
6. in ogni momento Lei potrà esercitare i suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 7 del decreto sopra citato.

………………………………………………….
(luogo e data)

………………………………………………….
(il dichiarante)

Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000, in relazione alle dichiarazioni rese ai sensi dell'art. 47 del medesimo D.P.R., la presente dichiarazione:

☐ è stata sottoscritta in presenza del funzionario incaricato

………………………………………………….
(Firma del funzionario)

☐ è stata sottoscritta e presentata unitamente a fotocopia (non autenticata) di un documento di identità del sottoscrittore

Quanto dichiarato ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000 è oggetto di controllo, normalmente a campione, da parte dell'Ente concedente il contributo.

SENSIBILIZZAZIONE SULLA DOMOTICA RIVOLTA ALLE IMPRESE ARTIGIANE DEL SETTORE INSTALLAZIONE ED IMPIANTISTICA

Relazione finale sull'attività svolta

Per avvicinare installatori ed impiantisti ai temi della domotica e delle opportunità legate alle agevolazioni proposte dalla Provincia di Trento sono state realizzate alcune iniziative di animazione e sensibilizzazione su tutto il territorio

Di seguito la relazione sulle attività, svolta per fasi di realizzazione.

Fase 1: sensibilizzazione

Nell'ambito della prima fase di sensibilizzazione sono stati organizzati alcuni momenti di confronto con varie aziende artigiane che già avevano esperienza nel campo della domotica ed erano state coinvolte in altri gruppi di lavoro quale quello relativo all'accordo di programma sulla domotica promosso dall'Istituto Trentino Edilizia Abitativa. Lo scopo è stato quello di organizzare dei momenti di sensibilizzazione cercando il più possibile di venire incontro alle esigenze e ai desiderata delle imprese artigiane.

Dopo una serie di incontri sul territorio per verificare interessi e disponibilità sono stati organizzati quattro seminari di sensibilizzazione sul territorio provinciale. Le sedi sono state scelte di concerto anche con il Servizio rapporti comunitari ed il Servizio edilizia abitativa della Provincia.

Sono stati coinvolti nella realizzazione del seminario sia il servizio edilizia abitativa della Provincia Autonoma di Trento, sia il dipartimento di ingegneria civile ed ambientale dell'Università degli Studi di Trento, ed in particolare il CunEdI – Centro Universitario Edifici Intelligenti.

Il programma tipo degli incontri prevedeva tre interventi: un'introduzione generale sulla domotica, una panoramica sulle installazioni domotiche ed un intervento approfondito sulle agevolazioni in ambito provinciale.

Di seguito si riporta un quadro sintetico dei seminari e dei risultati raggiunti.

Data	Sede	Partecipanti	Questionari
7 aprile	Cles – Val di Non	16	14
20 aprile	Storo – Valle del Chiese	13	12
13 maggio	Rovereto - Vallagarina	45	23
19 maggio	Tonadico - Primiero	7	7

I seminari, della durata di circa tre ore si sono tenuti in orario serale con inizio alle ore 20; di seguito si riporta il programma dettagliato dei seminari:

1. Introduzione al Progetto Gabriele (a cura di CEii Trentino)
2. Introduzione generale sulla domotica (da qui fino al punto 5, a cura del dipartimento di ingegneria civile ed ambientale dell'Università di Trento)
3. Le installazioni domotiche: funzionalità
4. Tecnologie adottabili nell'ambito del pacchetto domotico della Provincia di Trento
5. I protocolli e gli standard
6. La normativa e le agevolazioni di supporto (a cura del servizio edilizia abitativa)

Ad ogni partecipante è stata consegnata documentazione relativa al pacchetto domotico, oltre ad una scheda in cui indicare il proprio gradimento dell'iniziativa

Di seguito una sintesi dei risultati emersi dall'elaborazione delle schede.

Seminario di Cles

INTERESSE AD APPROFONDIMENTO DEGLI ARGOMENTI TRATTATI
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
si
no
non risposta
Introduzione generale sulla domotica
Le installazioni domotiche
Agevolazioni provinciali

INTERESSE PARTECIPAZIONE WORKSHOP
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
si
no
non risposta

VALUTAZIONE GENERALE INIZIATIVA
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
8
6
0
scarso
buono
ottimo

Seminario di Storo

ESPERIENZE IN CAMPO DOMOTICO
7
6
5
4
3
2
1
0
si
no
non risposta
esperienza

INTERESSE AD APPROFONDIMENTO
12
10
8
6
4
2
0
si
non risposta
no

VALUTAZIONE GENERALE
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
buono
ottimo
non risposta
scarso

INTERESSE A RICEVERE INFORMAZIONI
14
12
10
8
6
4
2
0
si
non risposta
no

Seminario di Rovereto

ESPERIENZE IN CAMPO DOMOTICO
14
12
10
8
6
4
2
0
si
no

INTERESSE AD APPROFONDIMENTO
25
20
15
10
5
0
si
no
non risposta

VALUTAZIONE GENERALE INIZIATIVA
16
14
12
10
8
6
4
2
0
buono
ottimo
scarso

INTERESSE A RICEVERE INFORMAZIONI
25
20
15
10
5
0
si
no

Seminario Tonadico

INTERESSE AD APPROFONDIMENTO
7
6
5
4
3
2
1
0
si
no

VALUTAZIONE GENERALE
5
4
3
2
1
0
scarso
buono
ottimo

INTERESSE A RICEVERE INFORMAZIONI
8
7
6
5
4
3
2
1
0
si
no

Fase 2: workshop di approfondimento

Nella seconda fase, a completamento delle attività di sensibilizzazione sul territorio, è stato organizzato un workshop sulla domotica che ha approfondito le tematiche toccate durante i seminari, anche attraverso un confronto fra diverse esperienze fatte nell'ambito della domotica e tramite l'esposizione di tecnologie e dispositivi.

Il workshop dal titolo "LA DOMOTICA TRA IMPRESE E MERCATO" che si è tenuto il 17 giugno presso la Sala Conferenze dell'Associazione Artigiani ha voluto essere un momento di confronto fra diversi operatori, fornitori di tecnologie, produttori di dispositivi, progettisti, installatori e soggetti del servizio pubblico per individuare i percorsi di sviluppo della domotica, coniugando le esigenze degli utenti con la crescita di un nuovo settore economico.

Durante la giornata, moderata da Antonio Frattari, direttore di CUnEdI, sono intervenuti vari esperti sia del mondo pubblico che del mondo privato.

Ha aperto i lavori Dario Denicolò, neo Presidente di Associazione Artigiani.

Successivamente la parola è passata al prof. Silvio Goglio, Coordinatore del Programma Azioni Innovative della Provincia Autonoma di Trento che ha illustrato il Progetto Gabriele, come contesto entro cui sono stati realizzati i seminari ed il workshop per un'azione di sensibilizzazione sui temi della domotica.

Dopo un'introduzione generale sulla domotica a cura di Antonio Frattari, si sono susseguiti sul palco Massimiliano Colombo per l'Istituto Regionale di Studi e Ricerca Sociale, Michela Chiogna dell'Università di Trento, Floriano Gubert dell'Istituto Trentino Edilizia Abitativa che hanno parlato di sperimentazioni in corso nell'ambito della domotica applicata al sociale.

Il punto di vista delle aziende è stato curato da Filomena d'Arcangelo di Anie che ha presentato i risultati emersi dalle indagini di mercato svolte considerando sia il punto di vista dell'offerta di queste soluzioni innovative, sia il lato della domanda fornendo un'analisi delle potenzialità e dei vincoli del mercato, alla luce dell'iniziativa avviata congiuntamente da Confindustria, Confartigianato ed altre associazioni di rappresentanza che va sotto il nome di Homevolution.

Anche Sergio Zen, Presidente Nazionale Elettricisti Confartigianato, ha contribuito a completare il quadro del mercato, concentrandosi soprattutto sulla necessità che le imprese artigiane sviluppino sempre di più le proprie competenze nel campo, oltre che ad auspicare un raccordo a monte con i progettisti, ma soprattutto con le imprese edili.

Marco Segatta, presidente della categoria elettricisti ha sottolineato che le imprese artigiane trentine sono già pronte ad offrire servizi legati al "pacchetto domotico trentino", e sono anche in grado di soddisfare esigenze più evolute. Ha evidenziato che la capacità dell'installatore risiede nella comprensione delle esigenze del cliente/committente e quindi nella sua capacità di saper proporre la soluzione giusta, ed eventualmente di integrare dispositivi e tecnologie diverse laddove sia necessario predisporre una soluzione ad hoc. Nel suo intervento ha fatto rilevare che il mercato è fatto non solo di enti pubblici (Itea, ospedali, etc.) ma anche di committenti privati, che vanno stimolati e sensibilizzati rispetto alle opportunità legate al risparmio energetico, alla maggior efficienza, ai nuovi servizi che possono essere offerti attraverso l'automazione degli edifici. In particolare interessante e foriero di sviluppi è il settore alberghiero, considerando che l'economia del Trentino è legata in gran parte al turismo e proprio in collegamento a questo segmento di mercato è stato Graziano Rigotti di Elimp a portare un caso esemplare di installazione domotica in una struttura alberghiera.

Nella sessione pomeridiana ha portato un saluto introduttivo Marta Dalmaso, Assessore alle Politiche Sociali che ha preceduto la relazione di Luciano Malfer, Dirigente del servizio per le politiche sociali della PAT, che ha presentato le iniziative in corso in Provincia di Trento da parte dell'ente pubblico.

L'importanza delle nuove tecnologie per la crescita e lo sviluppo delle microimprese e soprattutto per la salvaguardia della loro competitività è stata evidenziata da Gianluca Salvatori, Assessore alla Programmazione, Ricerca ed Innovazione che ha preceduto l'intervento di Mario Zen per ITC-Irst che ha presentato gli indirizzi della ricerca internazionale in campo domotico, portando alcuni esempi di ricerche e sperimentazioni in corso.

E' seguito l'intervento di Ernesto Patti, Presidente Associazione Konnex Italia, che ha parlato di normative, standard e protocolli introducendo inoltre i casi di due aziende associate, Theben Italia e ABB Sace, che hanno presentato le loro proposte tecnologiche.

Franco Panizza, Assessore all'Artigianato e Cooperazione ha chiuso il workshop, complimentandosi per il successo dell'iniziativa che ha dato modo di portare alla ribalta anche le competenze delle imprese più piccole, laddove scopo dell'Assessorato è proprio quello di valorizzare le eccellenze dell'artigianato trentino.

Quasi un centinaio i partecipanti a cui è stata consegnata ampia documentazione in tema domotico; di seguito elenco del materiale consegnato:

- DVD "Anziani più sicuri";
- Fascicolo "Anziani più sicuri";
- Fascicolo "Il pacchetto domotico trentino";
- Copia scheda riassuntiva LP 16/90 – Caratteristiche tecniche per l'installazione di strumentazioni domotiche;
- Documentazione informativa Associazione Konnex Italia;
- Fascicolo "DOCUP e azioni innovative";
- Manuale "Domotica Amica";
- Manuale "Accordo per l'installazione in due unità abitative di sistemi domotici e tecnologici per migliorare il comfort abitativo di persone diversamente abili";
- Manuale "Codice di pratica per la localizzazione di sistemi domotici".

Vengono riportati i risultati emersi dalla scheda di valutazione compilata al termine del workshop (36 questionari raccolti):

VALUTAZIONE GENERALE
25
20
15
10
5
0
10
23
3
ottima
buona
sufficiente

QUALITA' DEGLI INTERVENTI
35
30
25
20
15
10
5
0
4
29
3
ottima
buona
sufficiente

ORGANIZZAZIONE
25
20
15
10
5
0
16
20
buona
ottima

ARGOMENTI DI MAGGIOR INTERESSE
TECNOLOGIE
22
PROGETTI SPERIMENTALI
19
ASPETTI DI MERCATO
19
BISOGNI DELL'UTENZA
16
AMBITI DELLA RICERCA
15
PRODOTTI
13
POLITICHE PUBBLICHE
13
ESPERIENZE AZIENDALI
11
AGEVOLAZIONI E FINANZIAMENTI
9
0
5
10
15
20
25

Fase 3: promozione dell'iniziativa

Nella fase trasversale di promozione dell'iniziativa, che si è svolta per tutta la durata del progetto, sono state realizzate varie attività.

In primo luogo è stata predisposta varia documentazione promozionale relativa ai seminari sul territorio e al workshop finale.

In generale per la promozione dei seminari sono stati stampati 1000 depliants e per il workshop sono stati stampati 2500 depliants e 100 locandine.

Il materiale promozionale inerente i quattro seminari sul territorio è stato distribuito come segue:

	DEPLIANTS
SPEDIZIONE INVITI AD AZIENDE	600
ASSOCIAZIONE ARTIGIANI E SUE SEDI	220
SAPI	15
EBAT	10
COOPERATIVA ARTIGIANA DI GARANZIA	15
ITC-IRST	10
ITEA	20
UNIVERSITA'	25
SERVIZIO RAPPORTI COMUNITARI	30
SERVIZIO EDILIZIA ABITATIVA	20
AGENZIA PER LO SVILUPPO	15
SERVIZIO ARTIGIANATO	20

Il materiale promozionale (depliants e locandine) inerente il workshop è stato distribuito come segue:

	DEPLIANTS	*LOCANDINE*
ASSOCIAZIONE ARTIGIANI E SUE SEDI	130	19
INVITI PROVINCIA AUTONOMA TRENTO	549	
INVITI CEii	80	1
SAPI	10	1
EBAT	10	1
COOPERATIVA ARTIGIANA DI GARANZIA	10	1
ITC-IRST	10	5
ITEA	10	5
UNIVERSITA'	50	10
SERVIZIO RAPPORTI COMUNITARI	210	5
SERVIZIO EDILIZIA ABITATIVA	100	5
AGENZIA PER LO SVILUPPO	50	8
SERVIZIO ARTIGIANATO	30	1
ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI	10	2
ASSESSORATO ARTIGIANATO	30	1
IVALSA	20	1
ORDINE INGEGNERI	100	3
ORDINE ARCHITETTI	100	3
CENTRO FORMAZIONE PROFESSIONALE G. VERONESI	15	5
ASSOCIAZIONE ALBERGATORI	10	4

CEii Trentino si è occupato della diffusione capillare delle informazioni sull'iniziativa tramite sportello informativo e della diffusione del materiale promozionale su tutta la provincia anche attraverso le sedi dell'Associazione Artigiani.

Fra le attività di promozione rientra anche la predisposizione degli inviti alle aziende, la raccolta delle adesioni dei partecipanti, la predisposizione della documentazione per il rilevamento delle esigenze dei partecipanti e dei feedback, e la predisposizione di documentazione di supporto alle attività formative che è stata distribuita sia durante i seminari, sia durante il workshop.

Ai partecipanti al workshop che ne hanno fatto richiesta e alle aziende intervenute ai seminari sul territorio, ma non presenti al workshop conclusivo, è stato inoltre inviato tutto il materiale riportante gli atti del convegno.

Sono stati predisposti articoli per promuovere la domotica ed in particolare per informare sui seminari in corso di svolgimento. Gli articoli sono stati pubblicati sulla rivista L'Artigianato (tiratura quasi 15.000 copie) sui numeri di marzo, aprile, maggio, giugno e luglio 2005.

RELAZIONE ATTIVITÀ PROGETTO
“CELLULE ABITATIVE INTEGRATE”

Lo scorso mese di dicembre sono state inaugurate, a Trento, le “Cellule Abitative Integrate”, progetto che si inserisce nell'ambito delle attività promosse dall'Accordo Volontario sulla Domotica sottoscritto nel dicembre 2002 da una serie di soggetti pubblici e privati e coordinato dall’ITEA.
Le CAI, dopo la prima esposizione e apertura al pubblico avvenuta in piazza Dante a Trento dal 1 al 9 dicembre 2005, seguiranno un percorso itinerante nelle diverse valli del Trentino e nel territorio extra-regionale, quale testimonianza tangibile di soluzioni innovative in tema di abitazione per l'utenza ampliata. Il vantaggio di adottare una tipologia abitativa mobile, senza una sede permanente, è quello di poter un’ampia visibilità alle potenzialità offerte dalle nuove tecnologie, soprattutto nei confronti dell’utenza anziana, consentendo dunque la sensibilizzazione sui temi della domotica e dell'accessibilità di un maggior numero di potenziali utenti finali, progettisti, tecnici e installatori.
Si è realizzata quindi una sorta di “abitazione minima prototipo” in cui sono stati inseriti arredi e sussidi tecnologici all'avanguardia mirati soprattutto per anziani e disabili.
Infatti l'evoluzione della moderna tecnologia, anche in termini di home automation, consente oggi un più alto grado di indipendenza, autonomia e benessere nella propria abitazione anche all'utente “debole”. Il futuro è nel presente e le soluzioni per accompagnare anziani e disabili in un percorso di emancipazione, recupero di autostima ed un più alto grado di tutela in termini di sicurezza personale (safety) e sicurezza antintrusione (security) sono oggi una risposta concreta, tangibile ed effettiva ai problemi che accompagnano l'utente nelle attività quotidiane svolte nella propria abitazione. È in tal senso determinante estendere ad un ampio pubblico la consapevolezza di come l'ambiente domestico possa svolgere effettivamente un ruolo fondamentale per il mantenimento dell’autonomia personale, ed è proprio la sensibilizzazione pubblica lo scopo primario del progetto "cellula abitativa integrata". Molto spesso infatti è proprio la non conoscenza ad impedire un più sereno ed obiettivo approccio alle possibilità offerte dalle nuove tecnologie, ritenute sovente costose, intrusive e non completamente affidabili.
Gli obiettivi del progetto sono quindi così sintetizzabili:

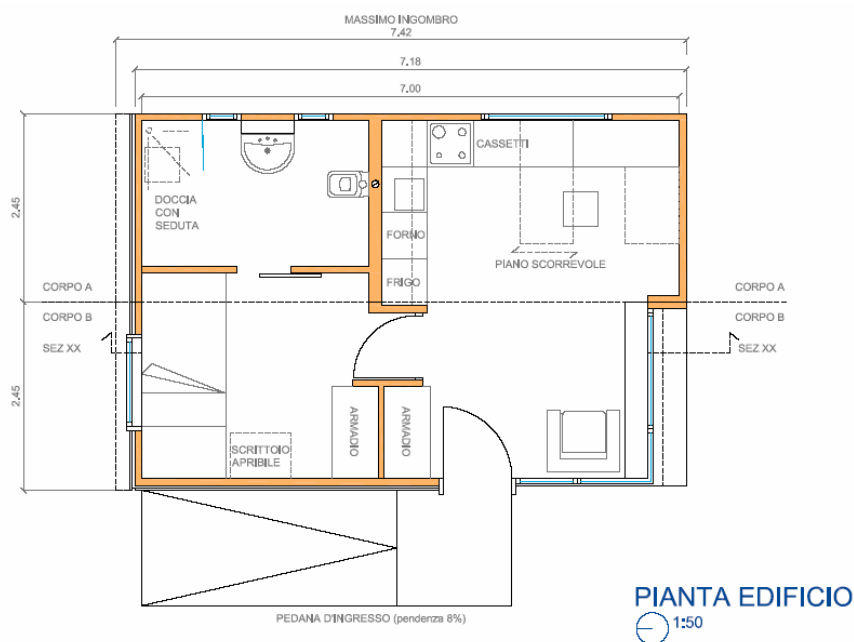
1. diffondere nella collettività lo stato dell'arte sulle possibili soluzioni tecnico-domotiche;
2. implementare l'uso dei supporti domotici nell'abitazione;
3. fornire supporto scientifico, progettuale e applicativo per lo sviluppo di soluzioni innovative;
4. sperimentare a scala reale la funzionalità dei dispositivi (rilevatori, attuatori, centraline di controllo) attualmente in commercio;
5. valutare l'impatto sulla persona delle nuove applicazioni tecnologiche e le relative interazioni.

Le Cellule Abitative Integrate sono state realizzate con particolare attenzione sia all'allestimento interno, pensato per facilitare le attività quotidiane ad anziani o persone con disabilità motorie, sia alla struttura architettonica, per la quale di è scelto un approccio di tipo ecologico.

Le Cellule, realizzate in due unità, sono costituite dall'unione di due elementi prefabbricati di 18 mq circa ciascuno, per una superficie calpestabile coperta complessiva di 36 mq circa. Le dimensioni esterne della struttura dipendono dal suo carattere di provvisorietà, in coerenza con le misure adatte al trasporto con automezzi: potrà essere pertanto scomposta e trasportata in due parti autoportanti inscritte in un parallelepipedo di dim. massime 745x245 h.260 cm.

I materiali utilizzati per la realizzazione delle CAI sono in linea con le tendenze attuali dell'architettura contemporanea:

- legno di larice naturale
- lamiera sulla copertura e sulla parete sul retro, intonaco sugli altri due fronti.
- struttura portante a pannello multistrato di soli 8 cm di spessore, una tipologia costruttiva che caratterizzerà l'edilizia dei prossimi anni.
- tetto coibentato con fibra di legno materiale che garantisce una importante inerzia termica non solo in inverno ed è molto adatta, per lo sfasamento, anche per difendersi dal surriscaldamento estivo.
- struttura delle pareti a pannello in legno multistrato rifinita internamente con spazzolatura e tinteggiatura in colore bianco biocompatibile.
- installazione di pannelli solari, usati anche come ombreggiamento.

All'interno sono strutturate come un vero e proprio appartamento, dotato di zona giorno (salotto con angolo cottura), una stanza da letto ed il bagno. (v. fig.)

L'arredamento comprende:

- zona giorno:
    - piano di lavoro motorizzato con piastra cottura a induzione e lavello (movimentazione in altezza da un minimo di 75 ad un massimo di 95 cm)
    - pensile motorizzato con escursione da un minimo di 95 cm ad un massimo di 140 cm
    - piano di lavoro fisso
    - poltrona motorizzata regolabile in diverse posizioni
- stanza da letto:
    - letto motorizzato con regolazioni a tre segmenti
    - armadio con servetto motorizzato
    - sollevatore
- bagno:
    - zona doccia con maniglione e seggiolino
    - WC con impianto igienizzante (possibilità di scaldare la tavoletta, di scaldare l'acqua per il lavaggio e la sanificazione dell'utilizzatore e del WC stesso)
    - Lavandino regolabile in altezza
    - specchio

Il letto ed il bagno sono collegati da un binario a soffitto sul quale scorre il sollevatore e ciò permette il passaggio dal letto al bagno in sicurezza.

Per rendere più semplici alcune operazioni della vita quotidiana, sono stati motorizzati i seguenti elementi:

- portoncino d'ingresso blindato
- finestre con apertura a dry-keep
- tapparelle (in bagno)
- pensile cucina
- piano cottura e lavello cucina
- servetto armadio in camera
- porta scorrevole del bagno
- sollevatore a soffitto
- letto
- poltrona

L'alloggio è dotato di un impianto domotico strutturato con sistema *bus* (v. schema allegato) che permette di controllare, tramite *touch-screen*, attivatore vocale *sicare pilot*, palmare o direttamente tramite le pulsantiere locali, tutte le motorizzazioni sopra descritte nonché:

- le luci
- la temperatura
- i sensori volumetrici
- pulsanti di controllo
- videocitofono con uscita del segnale video su televisore o su *touch-screen*
- il pacchetto domotico, composto da:
    - il rilevatore di fumo
    - il rilevatore anti-allagamento
    - il rilevatore di gas
    - il pulsante di soccorso

Completano la dotazione delle CAI un televisore LCD e un sistema audio-video dotato di lettore CD e DVD. L'impianto di riscaldamento è composto da termoconvettori elettrici regolati tramite l'impianto bus.

Risorse finanziarie e realizzazione

L'intervento è finanziato nell'ambito del Programma Regionale di Azioni Innovative, cofinanziato dalla Comunità europea, dallo Stato italiano e dalla Provincia Autonoma di Trento e gestito dal Servizio Rapporti Comunitari della Provincia Autonoma di Trento; il Programma si pone come obiettivo generale la diffusione dell'utilizzo di strumenti tecnologici ed informatici per migliorare la qualità della vita della popolazione, in particolare dei soggetti deboli che vivono in aree svantaggiate di montagna.

Il progetto è stato elaborato dal gruppo di lavoro nominato dall'Accordo Volontario sulla Domotica e coordinato dall'Itea; la realizzazione è a cura della Domoticsistem di Rovereto.

Informazioni

Maggiori informazioni possono essere richieste all'Istituto Trentino di Edilizia Abitativa, in via Guardini 22 a Trento. Tel: 0461/803111; e-mail: info@itea.tn.it.

Abitazioni, tecnologie e progetti: Casa@datta, la sperimentazione di una progettazione integrata a favore di persone anziane

Giuseppe Ceresi, Michela Chiogna
Istituto Regionale di Studi e ricerca Sociale, Trento (Irsrs)
Università di Trento – Centro Universitario Edifici Intelligenti (CUnEdI)

Introduzione

Domotica, ambienti assistiti e ICT sono oggi campi disciplinari e applicativi sui quali si riversano significative aspettative di cura e assistenza delle persone anziane e nuove possibilità di autonomia e vita indipendente presso la propria abitazione. Si colloca in questa direzione il programma Azioni Innovative "**Servizi per il miglioramento delle condizioni di vita nella comunità periferiche**" (Gabriele), attivato in Valle del Chiese dalla Provincia, e in particolare nell'ambito di questo il progetto Casa@datta, promosso e coordinato dall'Istituto Regionale di Studi e ricerca Sociale (Irsrs) di Trento. Il progetto Casa@datta prende in esame il tema della domotica e del *telecare* con l'intento di sperimentare e valutare nuove e migliori soluzioni di applicazioni tecnologiche all'abitazione e ai servizi, in un'ottica di promozione della domiciliarità e della vita indipendente a fronte di bisogni specifici di assistenza sociale e sanitaria.

Il progetto casa@datta

Casa@datta prevedeva due azioni specifiche: la prima, denominata "Campagna di sensibilizzazione e comunicazione" aveva lo scopo di presentare e far conoscere il pacchetto domotico provinciale alla popolazione locale; la seconda, "Progettazione d'interventi integrati individualizzati", era finalizzata alla realizzazione sperimentale di un numero ristretto di progetti individualizzati, con stretto riferimento all'integrazione tra componenti sanitarie, sociali, abitative, tecnologiche e bisogni e preferenze personali di persone anziane con esigenze specifiche.

La sperimentazione, in particolare, era ispirata al modello bio-psico-sociale della disabilità indicato dall'OMS nell'International Classification of Functioning (ICF) e caratterizzata per un approccio sociotecnico, orientato a considerare in modo integrato i fattori sociali (persone, reti famigliari, care givers ecc), tecnologici (abitazione, apparecchiature, dispositivi, strumenti ecc.) e gli attori coinvolti nei processi e nei fenomeni oggetto dello studio (servizi sociali, servizi sanitari ecc).

La sperimentazione ha coinvolto in modo attivo i seguenti enti: Distretto Sanitario Giudicarie e Rendena dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Comprensorio delle Giudicarie, Istituto Trentino Edilizia Abitativa, Centro Universitario Edifici Intelligenti dell'Università degli Studi di Trento e Consorzio Iniziative e Sviluppo. Gli enti hanno seguito la sperimentazione ed hanno autorizzato la partecipazione alla stessa di operatori e professionisti loro collaboratori. L'Istituto Trentino Edilizia Abitativa ha gestito l'attuazione materiale delle opere presso le abitazione degli anziani coinvolti nella sperimentazione. Il Servizio Rapporti Comunitari della Provincia Autonoma di Trento, nella sua posizione di committente del progetto, ha seguito in modo attivo e continuo lo sviluppo della sperimentazione.

La metodologia operativa

La progettazione di sistemi/interventi integrati a supporto della vita indipendente in ambiente domestico, richiede l'individuazione di criteri e requisiti utili a condurre l'analisi di bisogni, capacità e preferenze dei residenti per tradurli in un progetto appropriato e complessivo. Come risaputo l'individuazione e l'analisi di bisogni e preferenze in un setting domestico pone significativi problemi di accesso, partecipazione, osservazione, raccolta dei dati e delle informazioni utili ad una più puntuale definizione del progetto personalizzato.

A tal fine è stato impiegato e sviluppato un metodo clinico-etnografico in grado di evidenziare i requisiti progettuali a partire dal punto di vista e dalle condizioni di vita reale degli utenti. Il metodo prevedeva l'acquisizione delle informazioni utili al progetto attraverso fonti documentarie diverse, quali: diagnosi mediche e prescrizioni cliniche, documenti di analisi e valutazione relative all'ambito sociale, indicazioni sull'analisi delle attività, dei ritmi e delle routine domestiche, planimetrie dell'abitazione e documentazioni fotografiche. Le informazioni venivano integrate e completate attraverso visite a domicilio, osservazioni dirette, dimostrazioni e interviste qualitative che prevedono il coinvolgimento diretto dei progettisti e la partecipazione collaborativa degli utilizzatori finali. Tutto il materiale raccolto (testi, immagini, osservazioni, considerazioni degli utenti) veniva rielaborato da un'équipe di lavoro che identificava una persona di mediazione e riferimento tra l'utente e l'équipe dei progettisti/ricercatori (*case manager*).

La sperimentazione Casa@datta

L'azione sperimentale aveva in particolare tra i suoi scopi realizzare e documentare cinque casi di studio relativi alla progettazione di interventi coerenti con le esigenze della persona anziana disabile. I 5 casi individuati, oggetto di

intervento sperimentale, sono stati selezionati da una rosa di 30 utenti potenziali segnalati dai servizi sociali comprensoriali e dai servizi sanitari territoriali. I criteri di selezione sono emersi durante il lavoro dell'équipe ed elaborati in un documento di sintesi riportante le linee guida alla sperimentazione.

Descrizione generale dei casi sviluppati

Di seguito riportiamo la descrizione sintetica delle 5 situazioni individuate per la sperimentazione.

- *Caso 14* Situazione particolarmente complessa per le problematiche patologiche di due dei componenti il nucleo famigliare: la nonna ultraottantenne, poco lucida e disorientata a cui è stato diagnosticato il morbo di Alzheimer, e la figlia, afflitta da una grave forma di scoliosi vertebrale, costretta a stare perennemente a letto e totalmente dipendente da una macchina per la respirazione artificiale. Nell'appartamento vive anche il figlio ed una badante presente 24 ore su 24. Gli accorgimenti introdotti vertono principalmente nell'incrementare i livelli di sicurezza dell'abitazione stressati da eventuali usi impropri da parte della donna anziana, il controllo ambientale interno ed esterno dell'abitazione, le possibilità di comunicazione tra ambienti diversi, il confort e la gestione in parte autonoma dell'ambiente domestico da parte della donna allettata.
- *Caso 7* Il nucleo famigliare è costituito da: una donna di circa 70 anni invalida al 75%, affetta da asma ed artrosi, limitata nello svolgimento delle attività domestiche e nella mobilità; il marito, sempre presente e in grado di sopperire autonomamente alle difficoltà della moglie nella gestione della casa e nell'igiene personale della signora; il figlio ipovedente. Un'accurata analisi in loco da parte dell'équipe ha evidenziato l'assenza di motivazioni e condizioni famigliari appropriate a proseguire con l'elaborazione progettuale. Il caso ha costituito oggetto di studio per l'affinamento dei criteri di selezione iniziali alla sperimentazione.
- *Caso 10* Donna di 75 anni affetta da linfedema, patologia complessa che riduce progressivamente la mobilità degli arti superiori, causa problemi di deambulazione e compromette significativamente le autonomie della persona. Il marito, ultra settantacinquenne, supporta la donna nella quasi totalità dei bisogni quotidiani. L'équipe ha formulato un progetto sull'abitazione per introdurre facilitazioni architettoniche e tecnologiche finalizzate ad agevolare l'assistenza domestica da parte del marito e supportare il legame tra i due coniugi. Prossimi alla fase esecutiva dei lavori, un morbo improvviso del marito ha reso necessario il trasferimento immediato della signora in una Residenza Sanitaria Assistenziale Ospedaliera. L'aggravamento delle condizioni di salute del marito e la sua improvvisa scomparsa hanno modificato irreversibilmente le condizioni del contesto sociale rendendo in seguito inappropriato il proseguimento dell'intervento.
- *Caso 5* Due sorelle ultranovantenni, soggette a grave ipoacusia, vivono nel medesimo appartamento in maniera autonoma, aiutandosi vicendevolmente. Nell'appartamento sopra al loro vive un figlio con la sua famiglia. Con riferimento al contesto abitativo e al problema della sordità delle due donne, l'attenzione progettuale si è focalizzata sulla sicurezza e fruibilità dell'abitazione. Sono stati introdotti dispositivi tecnologici diversificati per favorire la comunicazione interna ed esterna e la segnalazione di guasti ed anomalie nell'appartamento. In cucina, ad esempio, gli allarmi differenziati sono stati visualizzati direttamente sullo schermo televisivo, in bagno c'è una spia luminosa, mentre in camera da letto si è adottata una segnalazione luminosa più marcata atta ad essere avvertita anche nel sonno. Si è inoltre studiato un sistema di comunicazione e chiamata in viva voce con il figlio residente nell'appartamento superiore. Adeguamenti dell'illuminazione esterna e l'eliminazione di alcune barriere architettoniche esterne hanno completato il progetto.
- *Caso 6* Una donna anziana, vedova, affetta da sclerosi multipla vive da sola presso il proprio appartamento. Tutto l'intervento ruota attorno al sostegno dell'autonomia. L'uscita da casa è stata risolta con l'impiego di un sollevatore esterno e si sono introdotte delle soluzioni integrative per rendere agibile e fruibile il giardino adiacente con l'inserimento di vasche pensili il giardinaggio. La gestione dell'abitazione è stata semplificata con l'inserimento di ausili e sussidi tecnologici per ottimizzare le capacità residue della donna. Sono state motorizzate le tapparelle e si è ristudiata la rubinetteria ed il piano cottura della cucina per sopperire alla debolezza degli arti superiori. Sono stati introdotti miglioramenti nel controllo videocitofonico e adeguati sensori per la rilevazione di anomalie e guasti sono stati installati nei diversi locali. Anche in questo caso, si è studiata la messa in funzione di un sistema di comunicazione con i famigliari che occupano un appartamento nel medesimo edificio e con la possibilità di chiamata diretta da ogni stanza.

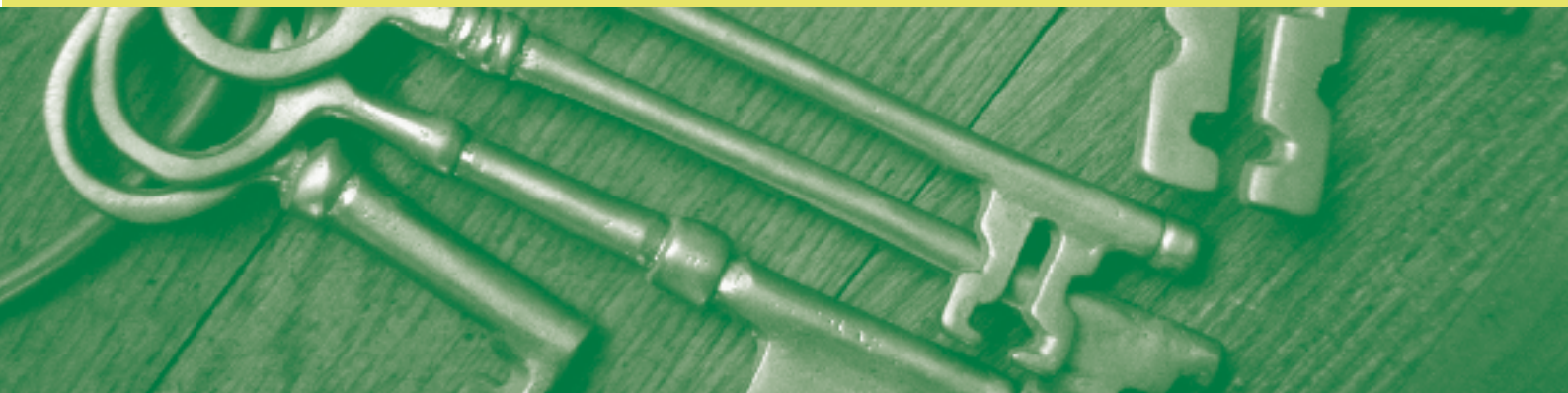
Conclusioni

Allo stato attuale di avanzamento del progetto Casa@Adatta, e in attesa del follow up conclusivo, siamo in grado di trarre le seguente riflessioni:

- La progettazione richiede un lavoro interdisciplinare che integri saperi, competenze e sensibilità diverse. Questa modalità di lavoro può risultare molto onerosa sotto il profilo organizzativo ed economico, ma rimane indispensabile nel caso si lavori con problematiche sanitarie e sociali specifiche.

- Le persone anziane con difficoltà costituiscono un gruppo ampio ed eterogeneo che richiede al progetto personalizzazione e flessibilità. L'individuazione dei requisiti di progetto e la comprensione dei bisogni e delle preferenze di queste persone è, allo stato dell'arte, ancora poco sviluppata e richiede ulteriori approfondimenti..
- Accanto ai bisogni della persona anziana ci sono le esigenze dei servizi e dei famigliari. Le soluzioni progettuali devono aumentare l'autonomia e la qualità della vita di tutti gli attori del sistema. La tecnologia non sostituisce l'interevento umano ma costituisce un supporto e un servizio a tutti, famigliari e caregiver compresi.
- Il progetto è il risultato di una co-progettazione che coinvolge l'utente e i suoi famigliari. La riflessione e lo sviluppo di buone pratiche nell'ambito del coinvolgimento di persone anziane con disabilità nelle fasi di progettazione è recente, molto dibattuta sotto il profilo dei diritti ma poco sviluppata nella praticata. Su questo punto vanno fatte ulteriori esperienze e va costruito un pensiero appropriato.
- La fragilità della persona anziana e della rete famigliare di assistenza pone seri problemi di tenuta del progetto ed apre ad eventualità e rischi spesso rapidi e non prevedibili. Il progetto (e la progettazione) deve pertanto mantenersi facilmente evolvibile nel tempo e quanto più capace di accogliere l'imprevisto.
- Il principale bisogno espresso dalle persone è relativo all'accessibilità dell'abitazione. Molto spesso non è richiesta una sofisticazione tecnologica quanto, piuttosto, l'introduzione di soluzioni più ergonomiche per artefatti e ambienti. La tecnologia non può sostituire un sito architettonicamente povero o ostile.
- Può essere opportuno utilizzare, in fase di valutazione del bisogno e prima dell'elaborazione partecipata del progetto, occasioni conoscitive accessibili all'utente, quali ad esempio le ausilioteche e gli alloggi domotici dimostrativi.
- Le condizioni per la sostenibilità economica del progetto ed i criteri per la selezione degli interventi prioritari o per la compartecipazione dell'utente alla spesa, richiedono una riflessione politica da sviluppare nelle sedi più appropriate.
- La rete domestica di Safety and Security deve necessariamente trovare una corrispondenza in un contact center territoriale capace di trattare tanto aspetti sociali quanto sanitari.

CASA @DATTA

Adattare la casa alle esigenze dell'anziano con ausilio di tecnologie

Azioni innovative nell'ambito del programma Gabriele
"Servizi per il miglioramento delle condizioni di vita nelle piccole comunità periferiche",
Provincia Autonoma di Trento - Valle del Chiese

I PACCHETTI DOMOTICI

VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SODDISFAZIONE

Ottobre 2005

Provincia Autonoma
di Trento

Ministero dell'economia
e delle finanze

Unione Europea
FESR

Progetto
GABRIELE

INDICE

1. INTRODUZIONE ALL'INIZIATIVA

Il documento che segue illustra la valutazione della soddisfazione da parte delle persone che hanno installato i pacchetti domotici nell'ambito del progetto Gabriele: "Adattare la casa alle esigenze dell'anziano con l'ausilio di tecnologie". La valutazione è avvenuta tramite la somministrazione di un questionario telefonico alle persone che hanno installato nelle proprie case le strumentazioni tecnologiche contenute nei due pacchetti base. Il numero dei pacchetti domotici installati e delle interviste effettuate è esiguo, ma relativo alla quasi totalità delle persone che hanno aderito alla proposta del pacchetto domotico.

L'obbiettivo era di venire a conoscenza del grado di soddisfazione che le persone interessate avevano maturato attraverso tutte le fasi del progetto, dalla sensibilizzazione verso l'iniziativa all'effettivo uso degli strumenti, al fine di valutarne l'efficacia e la rispondenza alle loro esigenze.

Il questionario è stato progettato in modo tale da poter ottenere il maggior numero di informazioni tramite un numero esiguo di domande. Si è inoltre posta grande attenzione nella formulazione delle stesse, puntando su di un testo semplice e immediato, evitando terminologie complesse e sofisticate

2. LE AREE ESPLORATE

Il questionario è stato strutturato in modo tale da approfondire alcuni ambiti significativi per definire il livello di soddisfazione verso l'iniziativa messa in campo.

Le aree indagate dal questionario sono state così distinte:

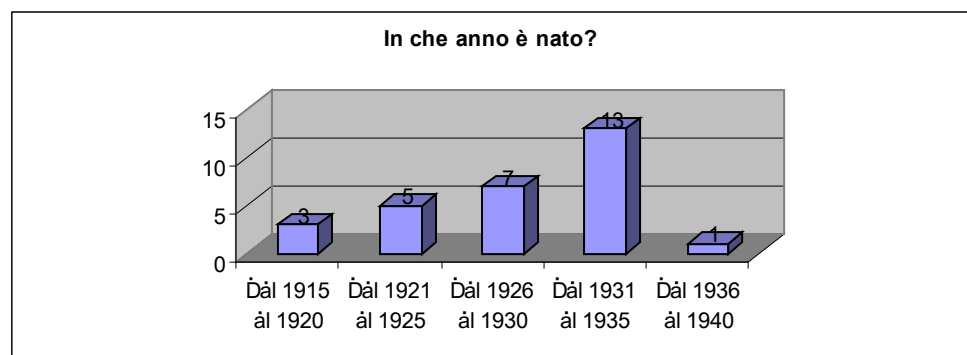
- descrizione delle variabili socio-anagrafiche e stato abitativo del campione contattato;
- la qualità dell'informazione ricevuta nella fase di sensibilizzazione e difficoltà nella presentazione della domanda di finanziamento;
- il tipo di intervento effettuato;
- l'usabilità degli strumenti installati;
- la necessità o meno di successiva manutenzione degli apparecchi;
- incidenza sugli stili di vita;
- la soddisfazione generale verso l'iniziativa.

3. RISULTATI

3.1. Descrizione delle variabili socio-anagrafiche e stato abitativo:

Le informazioni provenienti dall'Ufficio Edilizia Abitativa del Comprensorio delle Valli del Chiese indicano che le persone che hanno effettivamente installato le apparecchiature domotiche (previste all'interno dei pacchetti base finanziati dal progetto GABRIELE) sono state 39. Purtroppo, nel periodo intercorso tra l'installazione degli apparecchi e la somministrazione del questionario, vi sono stati 3 decessi. Vale a dire che 36 è stato il numero delle persone da contattare per rispondere alle domande del questionario.

A fine somministrazione, avvenuta alla fine di luglio '05, le persone che hanno risposto al questionario sono state 29.

Il campione di persone che ha risposto al questionario si compone di 13 maschi e 16 femmine, dall'età compresa tra i 69 e gli 87 anni.

La loro provenienza spazia per l'intera Valle del Chiese, i comuni più rappresentati sono Storo (7 interviste), Darzo (6 interviste) e Condino (5 interviste). In riferimento allo stato abitativo, 16 persone hanno dichiarato di vivere da sole mentre 13 di vivere con il coniuge o con i figli. La grande maggioranza vive in un centro abitato (o nelle immediate vicinanze), solo 3 persone vivono lontane dai paesi di provenienza. Se 7 vivono al piano terra, le altre 22 abitano a un piano rialzato.

3.2. La qualità dell'informazione ricevuta nella fase di sensibilizzazione e difficoltà nella presentazione della domanda di finanziamento:

Quando si è chiesto in che modo fossero venute a conoscenza del progetto "domotica", la maggior parte delle persone intervistate ha detto di essere stata informata da parenti e famigliari (12 su 29); gli altri canali informativi sono stati prevalentemente gli impiegati di enti pubblici (in particolare: addetti del Comprensorio e del Consorzio "Innovazione & Sviluppo"). Molto meno efficaci gli strumenti quali la TV o gli incontri pubblici di sensibilizzazione.

Complessivamente l'informazione ricevuta è stata chiara ed esauriente, solo in due casi è stato detto di non avere ricevuto delle informazioni complete.

Come per la venuta a conoscenza dell'iniziativa, così per la presentazione della domanda di finanziamento, i parenti e gli impiegati degli enti pubblici hanno avuto un ruolo determinante; in soli 4 casi le persone richiedenti hanno autonomamente compilato e presentato i documenti necessari al fine di ottenere il contributo destinato all'installazione.

3.3. Il tipo di intervento effettuato:

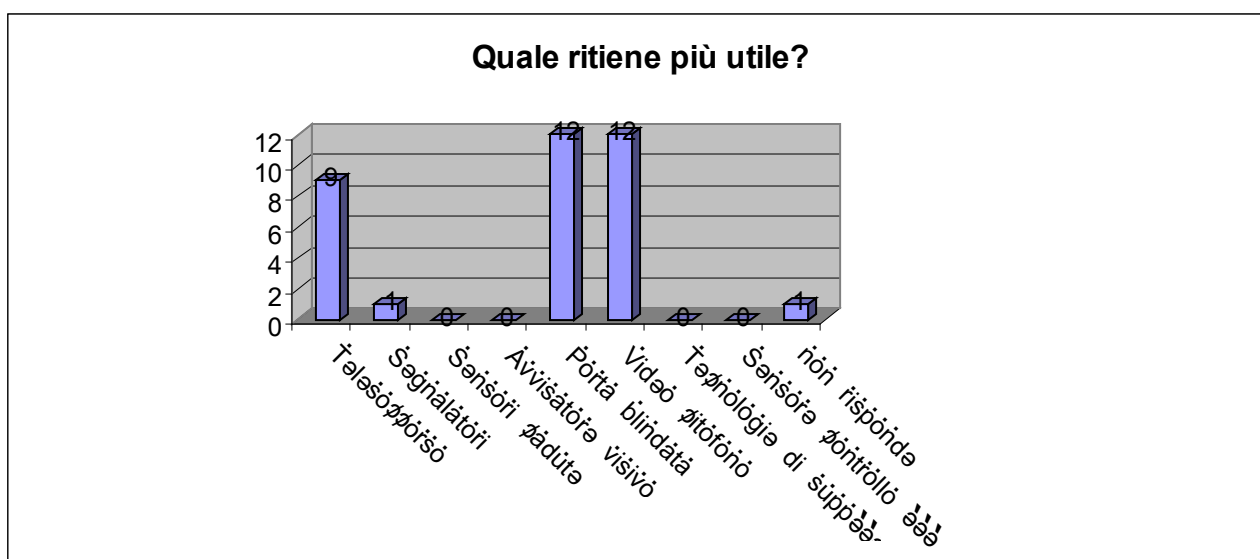
Qui di seguito viene riportata una tabella riassuntiva contenente l'elenco e il numero degli strumenti installati nelle case delle persone che hanno risposto al questionario telefonico.

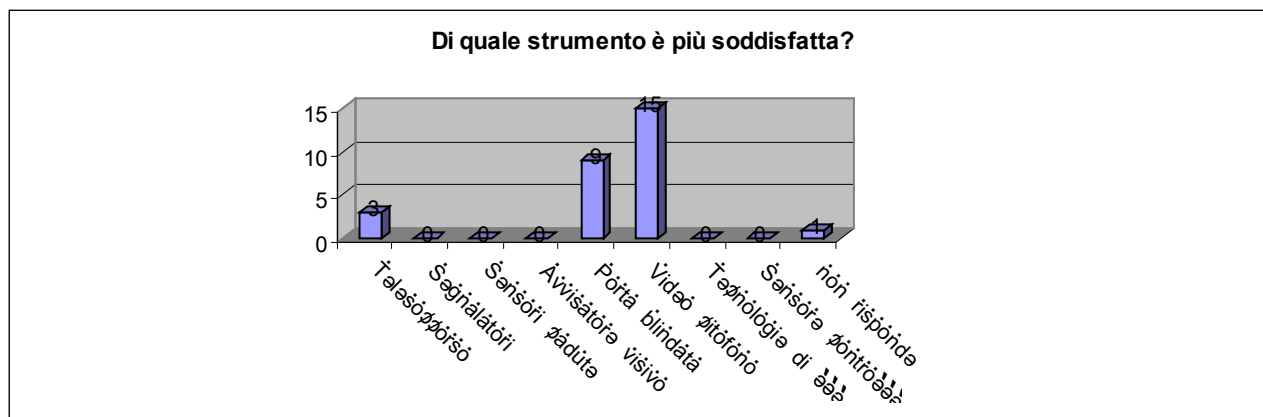
Tecnologia installata	Numero installazioni
Telesoccorso	14
Segnalatori gas, fumo e acqua	8
Sensori cadute	1
Avvisatore visivo del suono del tel. e del campanello	1
Porta blindata	14
Video citofono	17
Tecnologie di supporto alle problematiche motorie	0
Sensore controllo temp. Ambiente e dell'acqua	0
Non risponde	1

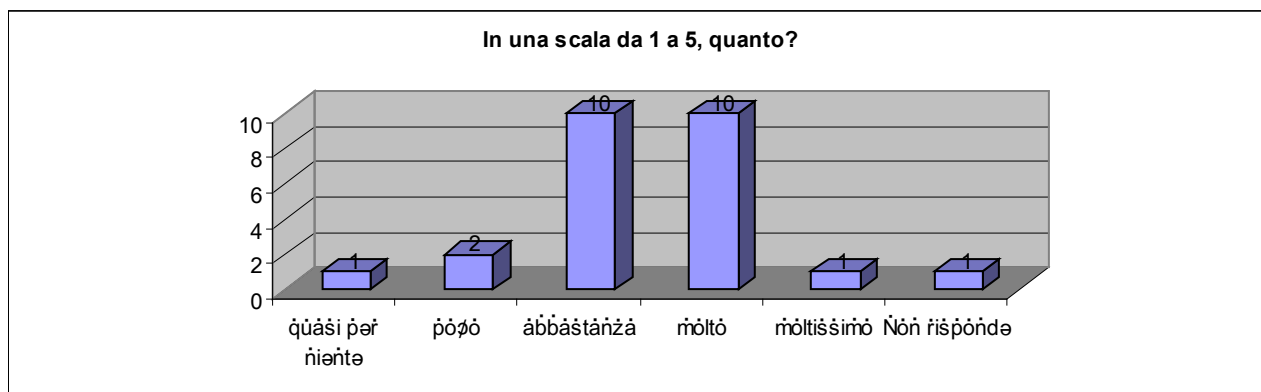
Un dato significativo risulta essere il grande divario di preferenza tra le diverse tecnologie. Alcune apparecchiature, quali il videocitofono, il telesoccorso e la porta blindata, riscuotono un alto gradimento, mentre altre, come il sensore anticadute, l'avvisatore visivo, le tecnologie di supporto e il sensore di controllo, salvo in rari casi, hanno registrato pochissimo interesse.

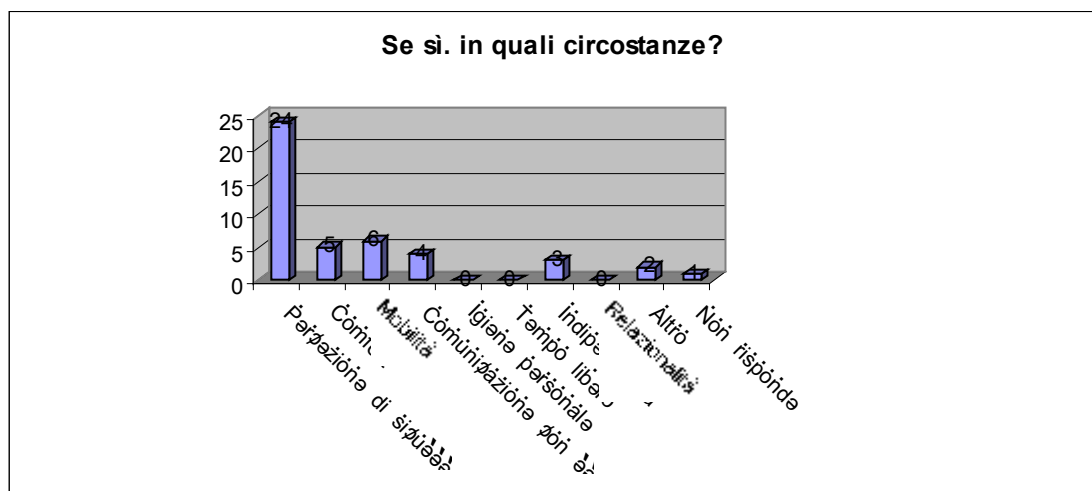
3.4. L'utilizzo degli strumenti installati

La grande maggioranza delle persone ha in casa gli strumenti da più di due mesi (in alcuni casi, l'installazione è avvenuta nel mese di novembre 2004). Le ultime installazioni sono state ultimate nel mese di maggio 2005. Tutte le persone contattate ci hanno detto che gli installatori si sono dimostrati professionali e disponibili nel rispondere alle domande circa l'uso e le caratteristiche dello strumento che stavano installando.

Pressoché tutti gli intervistati dichiarano di utilizzare gli strumenti tecnologici messi nelle proprie abitazioni. Per utilizzo si intende non solo l'attivazione del dispositivo, ma anche l'uso effettivo; distinzione ritenuta importante soprattutto quando ci si riferisce all'apparecchio del telesoccorso.

Quindi, se tutti gli strumenti sono attivi, non di tutti se ne fa un uso frequente. Così accade, come è facile intuire, per il telesoccorso o per i segnalatori di fumo gas e acqua; mentre per strumenti come la porta blindata o il videocitofono, il loro utilizzo è ovviamente frequente e continuo.

Quando è stato chiesto quale strumento installato fosse il più utile o il più importante, le risposte ottenute hanno definito una divisione netta tra le tecnologie proposte. Come è possibile notare dal grafico riportato qui di seguito, <u>gli strumenti più utili sono tre:</u> <u>la porta blindata, il videocitofono e il telesoccorso</u>; le altre tecnologie, a parte una preferenza per i segnalatori di gas fumo e acqua, non hanno ricevuto nessuna segnalazione.

Rispetto al grado di soddisfazione verso gli strumenti installati, sembra che questo sia legato all'uso diretto che di essi ne viene fatto. Il videocitofono riceve il maggior numero di preferenze (15), seguito dalla porta blindata (9), poi, a forte distanza, troviamo il telesoccorso con tre segnalazioni; le altre tecnologie non ricevono nessuna preferenza.

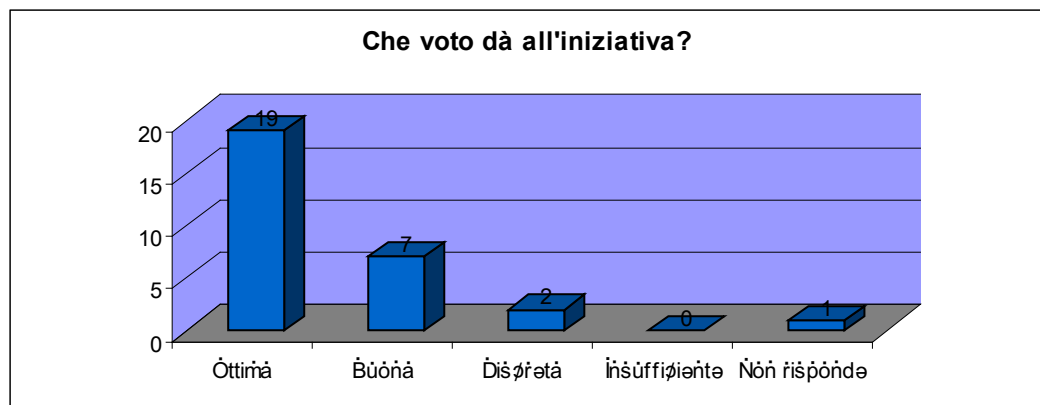
Si è poi chiesto se l'uso delle tecnologie installate abbia modificato lo stile di vita. In 24 casi su 29 è stata data una risposta affermativa. A queste 24 persone è stato chiesto quanto il proprio stile di vita sia stato modificato. Le risposte potevano rientrare in una scala da 1 a 5, dove 1 stava a significare "quasi per niente" e 5 "moltissimo". Qui di seguito notiamo la distribuzione.

Approfondendo la questione, si è chiesto in quali attività si fosse prodotto il maggiore cambiamento. Lasciando la massima libertà di risposta, si è comunque proposto un elenco base di attività. La grande maggioranza delle persone ha affermato di sentirsi maggiormente sicura (soprattutto nei casi in cui tra le tecnologie installate vi fossero il portoncino blindato e il videocitofono); a grande distanza troviamo un aumento del comfort, della mobilità personale, di una maggiore capacità di comunicare con l'esterno e di una maggiore indipendenza (soprattutto dai propri familiari).

In due casi si sono ottenute risposte non immediatamente riconducibili alla lista di opzioni proposta. Nel primo è stato detto che l'installazione del portoncino blindato procura una maggiore isolazione termica e, quindi, un maggiore comfort abitativo, mentre nel secondo caso la signora intervistata si è detta preoccupata dalla paura di rimanere chiusa all'interno della propria abitazione senza la possibilità di uscire nei casi di emergenza.

Rispetto alla facilità d'uso delle apparecchiature ricevute in casa, la totalità degli intervistati ha affermato di trovarle poco complicate e di uso immediato e intuitivo. Solo 5 persone hanno dichiarato di aver avuto la necessità di imparare da qualcuno il corretto uso del telesoccorso (domande relative non al funzionamento dello strumento, quanto alla possibilità di essere collegati al tele-centro appositamente adibito).

La sezione del questionario dedicata all'usabilità degli strumenti si concludeva con una domanda circa la necessità di manutenzione degli strumenti dopo la loro installazione. 10 persone hanno risposto

affermativamente; salvo rarissimi casi, le manutenzioni effettuate hanno avuto per oggetto la porta blindata e il videocitofono. Per la porta si è trattato di farla perfettamente aderire alla propria sede, mentre per il videocitofono si sono verificati alcuni problemi quali la qualità dell’immagine proiettata nello schermo di casa e la messa a fuoco della microtelecamera posta all’esterno. Nessuno degli intervistati a chiesto di modificare l’impianto concordato con gli installatori ad inizio lavori.

3.5. La soddisfazione generale verso l’iniziativa:

La quinta ed ultima parte del questionario è stata dedicata al livello di soddisfazione generale verso l’intera iniziativa “adattare la casa alle esigenze dell’anziano con ausilio di tecnologie”. Anche in questo caso è stata proposta una scala di preferenza composta da 4 possibili risposte (ottimo – buono – discreto – sufficiente). 19 persone hanno ritenuto che l’iniziativa fosse stata ottima, 7 buona e 2 discreta; nessuna l’ha considerata insufficiente.

In un’ottica di miglioramento possibile, è stato chiesto agli intervistati se si sarebbe potuto fare diversamente, in qualche fase dell’iniziativa, per migliorare il servizio proposto. Assieme alle persone contattate si è ripercorso l’intero progetto, dividendolo nelle sue fasi costitutive, e chiedendo quindi il loro parere su: sensibilizzazione, informazioni, presentazione richiesta, installazione, uso e manutenzione.

I risultati sono qui di seguito riportati:

Dom. 24: In quale fase dell’iniziativa si sarebbe potuto fare diversamente per migliorare il servizio?	
Non cambierei nulla	21
Sensibilizzazione	0
Informazione	1
Presentazione richiesta	1
Installazione	2
Uso	1
Manutenzione	0
Altro	2
Non risponde	1

Spesso le risposte a quest’ultima domanda sono state accompagnate da alcune considerazioni trasversali, ne diamo una rapida elencazione:

- “più velocità nell’erogazione del contributo”;
- “meno linguaggio tecnico durante le presentazioni del progetto”;
- “installazione troppo lunga”;
- “tempi lunghi tra la richiesta e l’installazione”.
- “sbagliato ricevere il finanziamento dopo il pagamento di tasca propria”;
- “ io non ho parenti e sono molto arrabbiata per il non funzionamento del centro del telesoccorso”.

Come nota conclusiva, è da sottolineare il fatto che tutte le persone contattate e intervistate si sono rese molto disponibili alla somministrazione del questionario. Nella maggioranza dei casi hanno ringraziato sentitamente per l’iniziativa intrapresa e per i risultati ottenuti.

4. CONCLUSIONI

Abbimao registrato una grande disponibilità nel rispondere alle domande proposte e nel partecipare alla valutazione dell'iniziativa.

Dai dati e dalle elaborazioni effettuate, si nota che l'attenzione delle persone coinvolte dall'iniziativa si è riversata su dispositivia basso contenuto domotico quali la porta blindata e il videocitofono.

Come parzialmente colto dalla fase di analisi dei pacchetti domotici (cap. 5 del report intermedio), le persone sono state attirate da strumenti in grado di fare fronte alle ansie di sicurezza verso l'esterno, lasciando sullo sfondo opportunità legate ad altre dimensioni della vita dentro casa (mobilità, comunicazione, comfort).

Come è stato dichiarato più volte, strumenti come la porta blindata e il videocitofono permettono di sentirsi maggiormente sicuri verso incertezze e pericoli provenienti dall'esterno, soprattutto nel caso in cui si viva soli. Risulta infatti che 9 delle 16 persone che vivono sole hanno installato la porta blindata a fronte di 5 porte blindate installate da coloro (12 persone) che vivono in casa con un familiare.

Infine va notato che i timori verso l'uso di tecnologie scompaiono dopo la sperimentazione in prima persona.

Pochi erano a conoscenza della voce "tecnologie di supporto alle problematiche motorie", ma come già in altre occasioni segnalato, il termine "problematiche" non cattura certamente l'interesse della persona anziana.

Indagine sul Pacchetto Domotico

Di

Nicola Gubert

Contesto

L’indagine si basa sui Paccheti Domotici erogati con la legge provinciale 16/90 che prevede per gli ultra-sessantacinquenni e persone con patologie di invecchiamento precoce, il finanziamento (parziale o totale) di alcuni ausili che consentano l’autonomia personale e domestica degli aventi diritto.

Ausili

Gli ausili di cui la provincia ha predisposto il finanziamento sono:

1. Telesoccorso
2. Sensori di Gas, Fumo e Acqua
3. Videocitofono
4. Porta Blindata
5. Sensori della Temperatura
6. Avvisatori Visivi per Telefono e Citofono
7. Sensori di Cadute

In dettaglio...

Ci soffermeremo ora sui vari supporti cosí da dissipare eventuali dubbi sul loro funzionamento e l'utilitá.

Si é riscontrato, infatti, che molte persone non fossero a totale conoscenza di tutti gli ausili o non ne conoscessero la reale funzione per la quale erano stati pensati e finanziati.

Telesoccorso

Questo ausilio consiste di un pulsante da tenere legato al collo o in tasca che, premuto in caso di bisogno, chiama genere 5 numeri memorizzati [generalemente figli o altre persone che possano accorrere in soccorso], é ma possono essere di più a seconda del modello.

Questo ausilio é particolarmente indicato a persone con ridotta mobilitá o con problemi respiratori.

Sensori di Gas, Fumo e Acqua

Questi sensori vengono applicati rispettivamente alla parete, in alto per il metano e in basso per il GPL, vicino al fornello e a terra in prossimità di lavatrici o lavastoviglie per il sensore dell’acqua.

Hanno la funzione di avvisare di eventuali perdite e chiudere l’emissione alla sorgente.

Sono strumenti molto utili per qualsiasi condizione.

Videocitofono

Strumento sostitutivo del citofono classico che peró permette a chi lo usa, di vedere chi é alla porta. Questo, oltre a consentire un facile riconsocimento di chi cerca di entrare, dà la possibilità di evitare di doversi affacciare alla finestra per vedere chi é o aprire senza sapere chi si sta facendo entrare.

Molto utile a tutte le categorie, soprattutto iun campo di sicurezza e prevenzione per truffe agli anziani.

Porta Blindata

Forse il meno domotico tra gli ausili installati poiché non é caratterizzato da niente di automatizzato o utile allo svoglimento delle normali attività domestiche.

Dona indubbiamente un senso di maggior sicurezza e serenità in casa, ma nulla di piú.

Sensori della Temperatura

Questo genere di ausilio é stato quello maggiormente travisato e male interpretato poiché era stato inserito con l’intento di segnalare qualora vi fossero casi di grandi sbalzi di temperatura che potessero minare alla salute dell’inquilino, ma molte volte é stato installato un semplice termostato o un programmatore della temperatura nell’arco della giornata.

Avvisatore Visivi del Telefono e Citofono

L’avvisatore visivo consiste, di fatto, di una semplice luce gialla lampeggiante che segnala visivamente che qualcuno sta chiamando al telefono o al citofono.

Di semplice concezione e installazione é peró molto utile a tutti coloro che soffrono di problemi di udito.

Sensore di Cadute

Il sensore di cadute é forse il piú innovativo e al contempo meno affidabile strumento domotico che é stato erogato. La motivazione é da ricercare nella scarsa presenza di modelli tra cui scegliere. Consiste in un sensore che, legato in vita, riconosce se la persona é in posizione eretta o sdraiata indicando cosí se ha avuto problemi.

Svolgimento

Il lavoro si é articolato in 4 parti differenti ognuna di uguale importanza.

- Decisione e Stesura del Questionario
- Somministrazione del Questionario
- Raccolta Dati e Prima Analisi
- Elaborazione Finale e Strategie da Adottare

Stesura Questionario

Ci si é trovati attorno ad un tavolo a discutere degli obbiettivi di questa indagine e delle modalità tecniche da seguire per poter avere un campione rappresentativo della qualitàdel servizio erogato. Ne é emersa una serie di domande che abbiamo corretto e sistemato in modo da giungere ad un questionario semplice e veloce che si potesse somministrare anche per telefono.

Somministrazione

Di fatto é stata la parte che ha richiesto la maggior quantità di tempo e ha presentato i maggiori problemi.

Di certo parlare telefonicamente con gli anziani non é mai semplice, a maggior ragione se si usano termini insoliti come *‘ Pacchetto Domotico’* ma in media é stato abbastanza agile.

Raccolta Dati

Parte meno stimolante e dinamica, ma é stato il primo raccolto dei frutti che questa indagine ha fornito. Dai primi dati grezzi é strato possibile farsi un'idea su quello che é stato percepito da chi ha utilizzato i sistemi.

Le modalità tecniche dell'analisi verrano affrontate piú avanti.

Elaborazione Finale

Di fatto in questa fase abbiamo tirato le somme dell'intera indagine cercando di concentrare l'attenzione sulle problematiche e i consigli che abbiamo riscontrato in prima persona dagli utenti.

E' seguita quindi la stesura della relazione e l'elaborazione di possibili strategie da adottare per risolvere i problemi riscontrati.

Questionario

E’ articolato su 20 domande [piú un’eventuale domanda se in possesso di tecnologie di supporto alle problematiche motorie].

Consiste in due parti; una composta da domande di gradimento con voto da 1 a 7; la seconda con domande aperte con classificazione libera o a classi.

Questionario

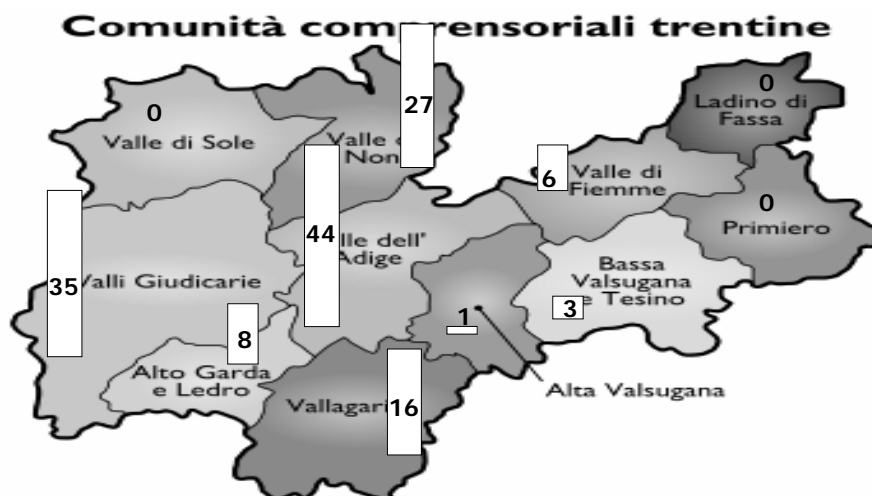
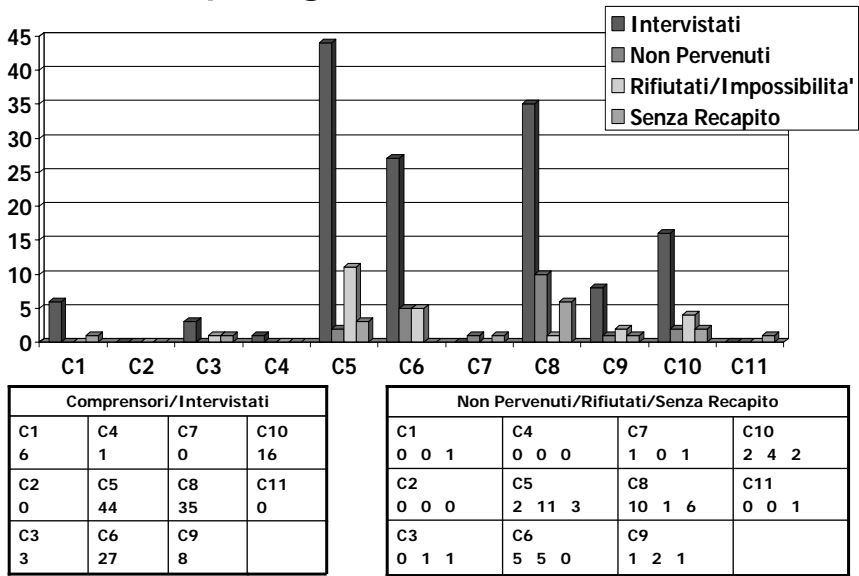
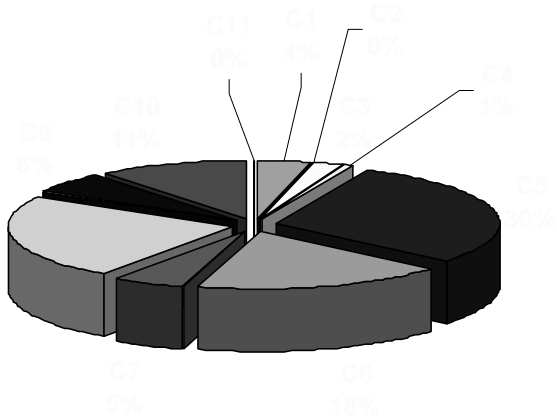
Dati

A primo colpo d'occhio ci siamo subito accorti di una strana distribuzione delle domande sul territorio trentino con una forte predominanza di richieste di finanziamento nella zona di Tione, Storo e dintorni. Questo è motivato dallo svolgimento del progetto Gabriele durante il quale si è fatta maggiore informazione rispetto ai comprensori in cui il progetto Gabriele non è stato attivato.

Abbiamo quindi deciso di fare un'analisi anche della distribuzione in Provincia cosí da avere una panoramica complessiva.

Provincia

Comprensori / Intervistati			
C1 6	C4 1	C7 0	C10 16
C2 0	C5 44	C8 35	C11 0
C3 3	C6 27	C9 8	

Non Pervenuti / Rifiutati / Senza Recapito			
C1 0 0 1	C4 0 0 0	C7 1 0 1	C10 2 4 2
C2 0 0 0	C5 2 11 3	C8 10 1 6	C11 0 0 1
C3 0 1 1	C6 5 5 0	C9 1 2 1	

Approfondimento

Analizzeremo ora ogni singolo ausilio con la media dei voti rilevati sulla relativa utilita' e le maggiori problematiche emerse.

Si consideri che le casistiche variano di molto da strumento a strumento poiche' non tutti gli ausili sono stati erogati in ugual quantita'.

Telesoccorso

In media il voto dato dagli intervistati e' stato di 6,10 {su 7} a dimostrazione dell'ottima utilita' di questo ausilio.

Inoltre notiamo che le persone che realmente ne sono in possesso tendono ad alzare ulteriormente il voto arrivnado ad una media di 6,43. Questo a dimostrazione che chi lo ha provato in prima persona ne e' pienamente soddisfatto.

Problematiche...

Nell'analisi e' stato riscontrato piu' di una volta un problema legato all'incompatibilita' dello strumento installato con il call center del 118 dando cosi' origine a molti inconvenienti e limitandone le potenzialita'.

Si era inizialmente pensato di allacciare le nuove utenze del telesoccorso al Call Center già esistente e che gestisce già circa 1000 utenze riguardanti le problematiche socio assistenziali, ma, a causa dei suddetti problemi di incompatibilità, si è dovuto rinunciare al progetto per ora. Questa mancanza di un Call Center attivo e' una delle cose che maggiormente sono sentite come necessarie soprattutto da parte dei parenti degli anziani che non sempre sono reperibili durante il lavoro e che non sempre possono spostarsi per i falsi allarmi.

Sensori Gas, Fumo e Acqua.

Questi ausili, sono forse quelli piu' adattabili a tutte le categorie del progetto poiche' sono ausili praticamente indispensabili per tutti e questa utilita' e' ben rappresentata dai valori dati: 5.92 il voto complessivo e 6.09 per coloro che li hanno direttamente in casa.

Da notare che, nonostante siano apparecchi passivi [ossia non ci si accorge di averli finche' non c'e' la perdita] hanno raggiunto comunque voti piuttosto alti. La paura delle fuoriuscite di gas e' sicuramente uno dei motori principali di questa ascesa nei voti.

Problematiche Gas...

Nonostante siano tra gli ausili piu' utili e meno tecnologici, hanno ancora molti problemi soprattutto per quanto riguarda la segnalazione di falsi allarmi. Non e' raro infatti, che gli strumenti si mettano a suonare anche in casi in cui la situazione non presenta pericoli. Basta, infatti, un po' di vino sulla carne o cucinare dei crauti per far innescare l'allarme.

Problematiche Fumo...

Similmente a quanto detto per il gas anche i rilevatori di fumo hanno parecchi problemi in particolare per quanto riguarda i fumi e vapori della cucina e le sigarette. Forse sono troppo sensibili i sensori, forse sono stati installati in posizioni non troppo adatte alla loro funzione, fatto sta che non sono rari i casi in cui vengono disattivati perche' creano piu' agitazione che tranquillita'.

Problematiche Acqua...

Non da meno sono i sensori per le fuoriuscite di acqua che generalmente sono installati a terra vicino a lavatrici o lavastoviglie. Il problema piu' frequente e' costiituito dalla troppa sensibilita' e forse da un po' di mancanza di accortezza da parte di chi li usa poiche' basta pulire il pavimento con uno straccio bagnato e urtare il sensore per far scattare la sirena d'allarme.

Videocitofono

Questo e' di certo l'ausilio maggiormente apprezzato e, nonostante non ci fosse una domanda esplicita sulla sua utilita'[dato che sembrava fosse un ausilio da eliminare], si puo' dire che abbia raggiunto una media voto di 6,5 su 7.

Particolarmente apprezzato anche dai familiari che si sentono molto piu' tranquilli a lasciare gli anziani a casa da soli sapendo che non apriranno a chiunque suoni il campanello.

Problematiche Videocitofono...

Una delle problematiche maggiormente rilevate e’ la difficolta’ di installazione in edifici su piu’ piani con proprietari differenti. Nei condominii, ad esempio, devono essere d’accordo tutti prima di poter procedere con l’installazione e questo ausilio non sempre e’ accettato. Nonostante il costo si divida tra o condomini, non sono rari i casi di diniego.

Porta Blindata

La porta blindata e’ forse il meno domotico degli ausili installati e per questa ragione, molto probabilmente, con la nuova legge, verra’ eliminato dagli ausilii installabili.

Di certo la porta blindata e’ un fattore di sicurezza per l’anziano, ma lo e’ un po’ per tutti, quindi, non dando alcun contributo all’agevolazione delle faccende domestiche, non verra’ riconfermato con il nuovo Pacchetto Domotico.

Problematiche Porta Blindata

Problematiche particolari non ne sono emerse, un po’ anche perche’, per I motivi prima citati, si e’ scelto di non riconfermare l’ausilio e pertanto non ci si e’ soffermati troppo sulla percezione di utilita’ da parte di chi lo possiede.

Tra I fattori negativi, pero’, si puo’ inserire l’alto costo per l’acquisto e l’installazione, con conseguenti tagli di spesa su altri strumenti forse maggiormente salienti e necessari.

Sensori della Temperatura

Questo ausilio si puo’ dire sia quello percepito come tra I meno utili. Questo [verificato dai dati che riportano voti con media del 4.70, valori che vanno a crescere di un punto per coloro che lo hanno realmente in casa 5.60. Cio’ nonostante e’ da sottolineare il fatto che non tutti hanno realmente installato il corretto sensore e quindi questi valori sono poco veritieri della reale utilita’ del sensore come era stato pensato in principio.

Problematiche Temperatura...

Come gia' detto le problematiche nascono dalla poca chiarezza dei parametri che indicano quali sensori installare poiche', non essendo ben definiti, sono stati installati dai tecnici sensori assai differenti da quello pensato per questo progetto.

Avvisatore Visivo

Consiste di una luce lampeggiante che indica quando qualcuno suona al cmapanello o chiama per telefono. Nonostante molti anziani siano restii ad ammettere la propria sordita' si puo' notare che l'ausilio ha ricevuto valori abbastanza alti, soprattuto dati dai familiari. La differenza tra chi lo possiede e che ne ha solo sentito parlare e' minima. 5.77 nel primo caso, 5.86 nel secondo.

Problematiche Avvisatore...

Le problematiche sono di carattere per lo piu' tecnico nel senso che viene fornita solo una coppia di luci[verde per telefono e gialla per il citofono] queste luci generalmente sono in prossimita' degli apparecchi e quindi in una sola stanza, generalmente l'ingresso. Risulta pertanto inutile per persone allettate e per coloro che non hanno visione diretta della porta dalla camera da letto e dal soggiorno. Forse una seconda coppia di luci posizionate nella stanza maggiormente frequentata potrebbero risolvere il problema.

Sensore di Cadute

Questo e' l'ausilio piu' domotico del ventglio offerto, ma al contempo anche il meno preciso e sicuro. Non tutti ne consocono la reale funzione e molti nemmeno la sua esistenza.

Di certo non e' stato quello piu' apprezzato conun voto di 5.07 in complesso e di 5.70 per chi lo possiede, ma e' da sottolineare che sono pochi i possessori quindi il voto parziale e' da considerarsi poco affidabile.

Problematiche Cadute...

L’utilizzo di questo sensore ha fatto emergere diversi problemi. Primo fra tutti una grande quantita’ di falsi allarmi dovuti a problemi di riconoscimento delle situazioni critiche da parte del sensore e dovuti in parte alla disattenzione di chi lo utilizza. Segnala, infatti, quando la persona e’ in posizione orizzontale, ma non e’ inconsueto che gli anziani vadano a dormire o si riposino con il sensore ancora indosso... la conseguenza e’ l’attivazione dell’allarme e l’invio di richieste di aiuto telefoniche ai parenti con conseguente stato d’ansia da ambo le parti.

Supporti alle Problematiche Motorie

Questo e’ l’utlima classe di ausili installati e comprendono automazione delle tapparelle, delle porte e delle finestre e delle luci.

Per il contributo per questi strumenti si aveva bisogno di un certificato medico che ne attestava la reale necessita’ e il voto, seppur assai limitato dal ridotto numero di ausili installati, e’ molto rappresentativo di quanto siano ritenuti utili: 6.70

Indice di gradimento

Da quanto emerso dalla nostra analisi possiamo affermare che, alla domanda:'' quale ausilio consiglieresti ad un amico'', la maggior parte delle persone intervistate ha risposto il videocitofono [72],un'altra buona fetta il telesoccorso [35] e a scalare il sensore di gas [22],tutti gli ausili[11],la porta blindata [6],l'avvisatore visivo[5] etc...

Disposizione Preferenze

Interventi

In base a quanto emerso durante lo studio e da quanto suggerito dagli stessi intervistati, si potrebbe intervenire su questi punti:

- unificazione delle leggi inerenti l'erogazione di contributi per quanto riguarda ausili a disabili e anziani
- Migliore preparazione del personale installante gli ausili onde evitare che vengano installati strumenti con finalità diverse da quelle pensate dall'ente erogante
- Maggiore pubblicità e maggiore capillarità per evitare un'informazione adeguata solo in certe zone.

...segue

- inserimento, tra gli ausili per lo sbarrieramento, delle vashe da bagno\doccia
- Chiarificazione delle modalità di installazione per ausili che vanno a toccare il suolo comune in condominii o altro che in seconda battuta possono essere utilizzati anche dagli altri inquilini [videocitofono]
- Identificazione di un protocollo unico che sia compatibile da tutti gli ausili e con i centralini del 118 [telesoccorso]
- Creazione di un Call Center a livello comprensoriale o provinciale che gestisca le chiamate.
- Maggiore informazione su tutti gli ausili pochè alcuni, nonostante siano ritenuti utili, non sono noti. [rilevatore cadute tapparelle e porte automatizzate]

Appunto

Sarebbe saggia cosa, personalmente, evitare di lasciare la pubblicità di iniziative simili, solo alle amministrazioni locali poiché è facile che si arrivi a situazioni estreme come quella di questo pacchetto che vedono molte richieste solo in una zona e totale assenza in alcuni comprensori. Forse un informazione minima di base potrebbe essere un buon inizio alla parificazione delle possibilità.

Conclusioni

In ultima analisi si può dire che il pacchetto domotico sia stata un iniziativa molto ben vista e gradita quasi in *toto*.

I tempi e le modalità sono percepite come snelle o comunque giustificate; gli ausili rispecchiano le necessità dei richiedenti e non sono rari i ringraziamenti.

In complesso si può dire che sia stata una iniziativa ben fatta.

Ringraziamenti

Si ringrazia l'intero personale dello sportello HandiCrea che ha dato un fondamentale contributo al lavoro svolto, sia con la visione da chi ne sa di più sia con l'aiuto pratico.

Un grazie a tutto l'ufficio Politiche sociali che è stato gentilissimo e sempre disponibile.

Un ringraziamento a Michela Girelli e il Dott. Malfer per l'ospitalità nei loro uffici e la flessibilità agli impegni universitari.

UN PARTICOLARE RINGRAZIAMENTO A TUTTI GLI ANZIANI CHE HANNO RISPSOTO ALLE MIE TEDIOSE DOMANDE E DA CUI HO POTUTO IMPAREARE MOLTO

UN GRAZIE DI CUORE A QUESTE STUPENDE PERSONE CHE FORSE SONO IL NOSTRO MAGGIOR TESORO IN SAGGEZZA E TEMPERANZA